

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE QUITO-CAMPUS SUR

CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

MENCIÓN INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN

**ANÁLISIS, DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA WEB DE ADMINISTRACIÓN DE SOCIOS Y CONTROL
FINANCIERO PARA LA INSTITUCIÓN “UNIÓN DE TOREROS DEL
ECUADOR”**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS

GABRIEL NEPTALÍ CASA PÉREZ

DIRECTOR: ING. RICARDO ALBARRACÍN

Quito, Octubre 2011

DECLARACIÓN

Yo, Casa Pérez Gabriel Neptalí, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Universidad Politécnica Salesiana, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Casa Pérez Gabriel Neptalí

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por el Sr. Casa Pérez Gabriel Neptalí, bajo mi dirección.

Ing. Ricardo Albarracín
Director de Tesis

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer primeramente a mi Dios todo poderoso por haberme permitido culminar con esta etapa, su gran misericordia y amor me ha llevado a trabajar en este proyecto, a mis padres que han confiado en mí en todo momento, y es gracias a ellos que este sueño se pueda cumplir, a mi esposa por estar a mi lado, y darme las fuerzas necesarias en aquellos momentos de incertidumbre, a mi hijo ya que es por él que el proyecto se puso en marcha, eres mi razón de vivir, a mi hermanito que desde el cielo sé que me apoyabas en fin a toda mi familia ya que su colaboración fue muy importante a lo largo de todo este tiempo.

Al Ing. Ricardo Albarracín por haber comprendido los diferentes problemas que se me presentaron a lo largo de todo este tiempo.

A la Unión de Toreros del Ecuador y en especial al Sr. Milton Calahorrano presidente de dicha institución por haber confiado en mis capacidades.

A todos mis amigos y profesores que influyeron en que éste propósito se haya cumplido.

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mis padres, a mí amada esposa, a mis hermanos, a mis abuelitos y mis tíos, sepan que su apoyo fue fundamental en el cumplimiento de esta etapa.

“Gracias”

ÍNDICE DEL CONTENIDO

1.	Capítulo 1 Marco Teórico	1
1.1.	Objetivos	1
1.1.1.	Objetivo General	1
1.1.2.	Objetivo Específico	1
1.2.	Unión de Toreros del Ecuador	2
1.2.1.	Historia	2
1.2.1.1.	Inicios	2
1.2.2.	Misión	3
1.2.3.	Visión	4
1.2.4.	Valores	5
1.3.	Descripción y Funcionamiento	6
1.3.1.	Conformación de Socios	6
1.3.2.	Descripción de las Categorías	7
1.3.3.	Funcionamiento de la U.T.E.	9
1.4.	Conceptos Generales	10
1.4.1.	Base de Datos	10
1.4.2.	Sistema de Gestión de Base de Datos	10
1.4.2.1.	Ventajas de los SGBD	12
1.4.2.2.	Inconvenientes de los sistemas de bases de datos	13
1.4.2.3.	Clasificación de los SGBD	13
1.4.2.4.	Arquitectura de los SGBD	15
1.4.2.5.	Estructura de un SGBD	16
1.5.	MySQL	17
1.5.1.	Introducción	17
1.5.2.	Historia	17
1.5.3.	Características	18
1.5.4.	Ventajas	20
1.5.5.	Desventajas	20
1.6.	Lenguaje Java	21
1.6.1.	Introducción	21
1.6.2.	Historia	22
1.6.3.	Características	22
1.6.4.	Ventajas	23
1.6.5.	Desventajas	23
1.6.6.	Tomcat	24
1.7.	Jsf	25
1.7.1.	Introducción	25
1.7.2.	Que es jsf?	25
1.7.3.	Características	26
1.7.4.	Ventajas	26
1.7.5.	Desventajas	27
2.	Capítulo 2 Análisis del Sistema	28
2.1.	Análisis de Factibilidad	28

2.1.1.	Factibilidad Técnica	28
2.1.2.	Factibilidad Económica	30
2.1.3.	Factibilidad Operativa	37
2.2.	Especificación de Requisitos de Software	42
2.2.1.	Introducción	42
2.2.1.1.	Propósito	42
2.2.1.2.	Alcance	42
2.2.1.3.	Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	43
2.2.1.3.1.	Definiciones	43
2.2.1.3.2.	Acrónimos	45
2.2.1.3.3.	Abreviaturas	45
2.2.1.4.	Referencias	46
2.2.1.5.	Descripción Global ERS	46
2.2.2.	Descripción General	46
2.2.2.1.	Perspectiva del Producto	46
2.2.2.2.	Funciones del Producto	49
2.2.2.3.	Características del usuario	51
2.2.2.4.	Restricciones Generales	52
2.2.2.5.	Suposiciones y Dependencias	53
2.2.3.	Especificación de Requerimientos	54
2.2.3.1.	Requerimientos de Interfaces Externas	54
2.2.3.2.	Requerimientos Funcionales	56
2.2.3.3.	Requerimientos No Funcionales	103
2.2.3.4.	Otros Requerimientos	104
2.2.4.	Apéndice	105
3.	Capítulo 3 Diseño del Sistema	106
3.1.	Diagrama y Especificación de Casos de Uso	106
3.1.1.	Usuario Visitante	106
3.1.2.	Usuario Registrado	119
3.1.3.	Usuario Registrado con privilegios	126
3.1.4.	Usuario Administrador	136
3.2.	Diagrama de Actividades	157
3.3.	Diagrama de Secuencia	172
3.4.	Diagrama de Estado	203
4.	Capítulo 4 Desarrollo del Sistema	210
4.1.	Diseño de la Base de Datos	210
4.1.1.	Modelo Entidad Relación	210
4.1.2.	Diseño Conceptual	214
4.1.3.	Diseño Lógico	216
4.1.4.	Diseño Físico	218
4.2.	Diccionario de Datos	220
4.3.	Diseño de Clases	241
4.4.	Diseño de Interfaces	251
4.4.1.	Obtención de Requerimientos	251
4.4.1.1.	Definición de Roles	251
4.4.1.2.	Definición de Escenarios	254
4.4.2.	Mapa de Navegación	256

4.4.2.1.	Usuario Visitante	256
4.4.2.2.	Usuario Registrado	257
4.4.2.1.	Usuario Registrado con privilegios	258
4.4.2.1.	Usuario Administrador	259
4.4.3.	Diseño de Interfaces Abstractas	267
5.	Capítulo 5 Pruebas e Implementación	288
5.1.	Pruebas del Sistema	288
5.1.1.	Pruebas de Seguridad	288
5.1.2.	Pruebas de Resistencia	289
5.1.3.	Pruebas de Rendimiento	291
5.2.	Implementación del Sistema	293
5.2.1.	Estándares y Tecnologías de Implementación	293
5.2.2.	Interacción y Validación usando javascript	297
5.2.3.	Ejemplo de implementación de un caso de uso	298
6.	Capítulo 6 Conclusiones y Recomendaciones	308
6.1.	Conclusiones	308
6.2.	Recomendaciones	309
7.	Capítulo 7 Anexos	310
7.1.	Bibliografía	310
7.1.	Manual de Usuario	314
7.2.	Manual de Instalación	352
7.3.	Encuestas Realizadas	

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO 1 MARCO TEÓRICO

Fig. 1: Sistema de Gestión de Base de Datos	11
Fig. 2: Niveles de abstracción de la arquitectura ANSI	15
Fig. 3: Estructura de un SGBD	16

CAPÍTULO 2 ANÁLISIS DEL SISTEMA

Fig. 4: Sistema Actual vs Sistema Propuesto	35
Fig. 5: Conformidad con el sistema actual	38
Fig. 6: Información de los socios de dominio público	39
Fig. 7: Información financiera de dominio público	39
Fig. 8: Tablas de cobro de dominio público	40
Fig. 9: Empresas afines de dominio público	40
Fig. 10: Información de los toreros actuantes de dominio público	41
Fig. 11: Jerarquía de Usuarios	51

CAPÍTULO 3 DISEÑO DEL SISTEMA

Fig. 1 Caso de Uso: Observación de la información general de la U.T.E.	106
Fig. 2 Caso de Uso: Generación de Noticias	107
Fig. 3 Caso de Uso: Generación de información de los Socios	109
Fig. 4 Caso de Uso: Generación de información de las plazas de toros	110
Fig. 5 Caso de Uso: Ingreso de Sugerencia	112
Fig. 6 Caso de Uso: Generación de información de los miembros del consejo	114
Fig. 7 Caso de Uso: Descarga del formulario de Inscripción	115
Fig. 8 Caso de Uso: Descarga del Convenio Fita	116
Fig. 9 Caso de Uso: Ingreso Usuario	117
Fig. 10 Caso de Uso: Empresas afines	118
Fig. 11 Caso de Uso: Reporte Socios	119
Fig. 12 Caso de Uso: Reporte Plazas	120
Fig. 13 Caso de Uso: Reporte Empresas	121
Fig. 14 Caso de Uso: Reporte Tablas de Cobros	122
Fig. 15 Caso de Uso: Reporte Festejos Taurinos	123
Fig. 16 Caso de Uso: Reporte Documentos	124
Fig. 17 Caso de Uso: Reporte Económico	125
Fig. 18 Caso de Uso: Administración de Socios	127
Fig. 19 Caso de Uso: Administración de Festejos Taurinos	128
Fig. 20 Caso de Uso: Administración de Documentos	130
Fig. 21 Caso de Uso: Administración de Comprobantes	131
Fig. 22 Caso de Uso: Administración de Préstamos	133
Fig. 23 Caso de Uso: Administración de Bono Mensual	134
Fig. 24 Caso de Uso: Administración de Ramas	136
Fig. 25 Caso de Uso: Administración de Subramas	137

Fig. 26 Caso de Uso: Administración de Nacionalidad	138
Fig. 27 Caso de Uso: Administración de Consejo de Toreros	140
Fig. 28 Caso de Uso: Administración de Categorías	141
Fig. 29 Caso de Uso: Administración de Subcategorías	142
Fig. 30 Caso de Uso: Administración de Empresas	144
Fig. 31 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Mensualidades, Inscripción y Valor de Carnet	145
Fig. 32 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Derecho de Clínica	147
Fig. 33 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Derecho de Clínica	148
Fig. 34 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Derecho de Clínica	150
Fig. 35 Caso de Uso: Administración de Tipos de Festejo	151
Fig. 36 Caso de Uso: Administración de Ferias	152
Fig. 37 Caso de Uso: Administración de Tipos de Documentos	154
Fig. 38 Caso de Uso: Administración de Tipos de Conceptos	155
Fig. 39 Diagrama de Actividad: “Información general de la U.T.E. “	157
Fig. 40 Diagrama de Actividad: “Interacción con las páginas dinámicas”	158
Fig. 41 Diagrama de Actividad: “Ingreso de usuario y password”	159
Fig. 42 Diagrama de Actividad: “Generación de Reportes”	160
Fig. 43 Diagrama de Actividad: “Actividades del Usuario con privilegios “	161
Fig. 44 Diagrama de Actividad: “Administración de Socios”	162
Fig. 45 Diagrama de Actividad: “Administración de Plazas”	163
Fig. 46 Diagrama de Actividad: “Administración de Empresas”	164
Fig. 47 Diagrama de Actividad: “Administración de Tablas de Cobro”	165
Fig. 48 Diagrama de Actividad: “Administración de Festejos Taurinos”	166
Fig. 49 Diagrama de Actividad: “Administración de Documentos”	167
Fig. 50 Diagrama de Actividad: “Administración Financiera”	168
Fig. 51 Diagrama de Actividad: “Administración de Catálogos”	169
Fig. 52 Diagrama de Actividad: “Administración de Publicidad”	170
Fig. 53 Diagrama de Actividad: “Administración de Usuarios”	171
Fig. 54 Diagrama de Secuencia: “Información de la institución”	172
Fig. 55 Diagrama de Secuencia: “Interacción con las páginas dinámicas”	173
Fig. 56 Diagrama de Secuencia: “Ingreso de usuario y password”	174
Fig. 57 Diagrama de Secuencia: “Descarga de documentos”	174
Fig. 58 Diagrama de Secuencia: “Generación de Reportes”	175
Fig. 59 Diagrama de Secuencia: “Administración de datos del socio”	176
Fig. 60 Diagrama de Secuencia: “Administración de ferias taurinas”	177
Fig. 61 Diagrama de Secuencia: “Asignar días y actuantes a ferias”	178
Fig. 62 Diagrama de Secuencia: “Administrar Documento”	179

Fig. 63 Diagrama de Secuencia: “Administrar comprobante de ingreso“	180
Fig. 64 Diagrama de Secuencia: “Administrar comprobante de egreso“	181
Fig. 65 Diagrama de Secuencia: “Administración de préstamos“	182
Fig. 66 Diagrama de Secuencia: “Administración de bono mensual“	183
Fig. 67 Diagrama de Secuencia: “Administración de ramas“	184
Fig. 68 Diagrama de Secuencia: “Administración de subramas“	185
Fig. 69 Diagrama de Secuencia: “Administración de nacionalidad“	186
Fig. 70 Diagrama de Secuencia: “Administración del miembro de consejo“	187
Fig. 71 Diagrama de Secuencia: “Administración de categorías“	188
Fig. 72 Diagrama de Secuencia: “Administración de subcategorías“	189
Fig. 73 Diagrama de Secuencia: “Administración de empresas“	190
Fig. 74 Diagrama de Secuencia: “Administración de valores de actuaciones y visados“	191
Fig. 75 Diagrama de Secuencia: “Administración de valores de derecho de clínica“	192
Fig. 76 Diagrama de Secuencia: “Administración de valores de mensualidad, inscripción y carnet“	193
Fig. 77 Diagrama de Secuencia: “Administración de sueldos de banderilleros“	194
Fig. 78 Diagrama de Secuencia: “Administración de sueldos de mozos de espada“	195
Fig. 79 Diagrama de Secuencia: “Administración de tipos de festejos taurinos“	196
Fig. 80 Diagrama de Secuencia: “Administración de documentos“	197
Fig. 81 Diagrama de Secuencia: “Administración de conceptos“	198
Fig. 82 Diagrama de Secuencia: “Administración de catálogos“	199
Fig. 83 Diagrama de Secuencia: “Administración de detalle de catálogos“	200
Fig. 84 Diagrama de Secuencia: “Administración de publicidad“	201
Fig. 85 Diagrama de Secuencia: “Administración de usuarios“	202
Fig. 86: Diagrama de estado de un usuario	203
Fig. 87: Diagrama de estado de un socio	204
Fig. 88: Diagrama de estado de un préstamo	204
Fig. 89: Diagrama de estado de un comprobante	205
Fig. 90: Diagrama de estado de un reporte	205
Fig. 91: Diagrama de estado de un valor de la tabla	206
Fig. 92: Diagrama de estado de una empresa	207
Fig. 93: Diagrama de estado de una plaza	208
Fig. 94: Diagrama de estado de una festejo	209
CAPÍTULO 4 DESARROLLO DEL SISTEMA	
Fig. 1: Diagrama entidad relación “Socios”	211
Fig. 2: Diagrama entidad relación “Plazas”	211
Fig. 3: Diagrama entidad relación “Valor de Cobro”	212
Fig. 4: Diagrama entidad relación “Festejo Taurino”	212

Fig. 5: Diagrama entidad relación “Documentos”	212
Fig. 6: Diagrama entidad relación “Comprobantes, Préstamos y Bono Mensual”	213
Fig. 7: Diagrama entidad relación “Usuarios”	213
Fig. 8: Diseño Conceptual	215
Fig. 9: Diseño Lógico	217
Fig. 10: Diseño Físico	219
Fig. 11: Diagrama de Clases Información del Socio	241
Fig. 12: Información de Plazas de Toros	242
Fig. 13: Información de Tablas de Cobro	243
Fig. 14: Información de Festejos Taurinos	244
Fig. 15: Información de Documentos	245
Fig. 16: Información Financiera	246
Fig. 17: Información de Catálogos	247
Fig. 18: Información de Usuarios	248
Fig. 19: Información de Empresas	249
Fig. 20: Información de Publicidad	249
Fig. 21: Auditoría	249
Fig. 22: Directorio Telefónico	250
Fig. 23: Mapa de Navegación “Usuario Visitante”	256
Fig. 24: Mapa de Navegación “Usuario Registrado”	257
Fig. 25: Mapa de Navegación “Usuario registrado con privilegios”	258
Fig. 26: Mapa de Navegación “Usuario administrador (Administración de socios)”	259
Fig. 27: Mapa de Navegación “Usuario administrador (Administración de plazas)”	260
Fig. 28: Mapa de Navegación “Usuario administrador (Administración de empresas)”	261
Fig. 29: Mapa de Navegación “Usuario administrador (Administración de tablas de cobro)”	262
Fig. 30: Mapa de Navegación “Usuario administrador (Administración de festejos)”	263
Fig. 31: Mapa de Navegación “Usuario administrador (Administración de documentos)”	264
Fig. 32: Mapa de Navegación “Usuario administrador (Administración financiera)”	265
Fig. 33: Mapa de Navegación “Usuario administrador (Administración de catálogos, publicidad y usuarios)”	266
Fig. 34: Interfaz “Página Principal”	267
Fig. 35: Interfaz “Página Quienes Somos”	268
Fig. 36: Interfaz “Página Noticias”	268
Fig. 37: Interfaz “Página Miembros”	269
Fig. 38: Interfaz “Página Plazas”	269
Fig. 39: Interfaz “Página Servicios”	270
Fig. 40: Interfaz “Página Contáctanos”	270
Fig. 41: Interfaz “Página Consejo de Toreros”	271
Fig. 42: Interfaz “Página Documento de Inscripción”	271

Fig. 43: Interfaz “Página Convenio Fita”	272
Fig. 44: Interfaz “Página Usuarios”	272
Fig. 45: Interfaz “Página Empresas afines”	273
Fig. 46: Interfaz “Página Principal del Sistema”	273
Fig. 47: Interfaz “Administración de Ramas”	274
Fig. 48: Interfaz “Administración de Subramas”	274
Fig. 49: Interfaz “Administración de Consejo de Toreros”	275
Fig. 50: Interfaz “Administración de Socios”	275
Fig. 51: Interfaz “Administración de Categoría”	276
Fig. 52: Interfaz “Administración de Subcategoría”	276
Fig. 53: Interfaz “Administración de Plazas de Toros”	277
Fig. 54: Interfaz “Administración de Empresas”	277
Fig. 55: Interfaz “Administración de Actuaciones y Visados”	278
Fig. 56: Interfaz “Administración de Derecho de Clínica”	278
Fig. 57: Interfaz “Administración de Mensualidades, Carnet e Inscripción”	279
Fig. 58: Interfaz “Administración de Sueldos de Banderilleros”	279
Fig. 59: Interfaz “Administración de Sueldos de Mozos de Espada”	280
Fig. 60: Interfaz “Administración de Tipos de Festejo Taurino”	280
Fig. 61: Interfaz “Administración de Ferias”	281
Fig. 62: Interfaz “Administración de asignar días y actuantes”	281
Fig. 63: Interfaz “Administración de tipos de documentos”	282
Fig. 64: Interfaz “Administración del detalle de documentos”	282
Fig. 65: Interfaz “Administración de tipos de conceptos”	283
Fig. 66: Interfaz “Administración de Comprobantes de Ingreso”	283
Fig. 67: Interfaz “Administración de Comprobantes de Egreso”	284
Fig. 68: Interfaz “Administración de Préstamos”	284
Fig. 69: Interfaz “Administración de Bono Mensual”	285
Fig. 70: Interfaz “Administración de Catálogos”	285
Fig. 71: Interfaz “Administración de Detalle de Catálogos”	286
Fig. 72: Interfaz “Administración de Publicidad”	286
Fig. 73: Interfaz “Administración de Usuarios”	287
Fig. 74: Interfaz “Generación de Reportes”	287

CAPÍTULO 5 PRUEBAS E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

Fig. 1: Rendimiento del equipo sin utilizar el sistema	291
Fig. 2: Rendimiento del equipo utilizando el sistema	292
Fig. 3: Código JavaScript	298
Fig. 4: Llamada de la función	298
Fig. 5: Crear nueva tabla	298
Fig. 6: Ingreso de campos	299
Fig. 7: Creación de una entidad	299
Fig. 8: Selección de base de datos	300
Fig. 9: Añadir tabla	300
Fig. 10: Añadir tabla	301
Fig. 11: Creación de JPA	301
Fig. 12: Selección de la clase Rama	302

Fig. 13: Creación de la página rama	302
Fig. 14: Digital nombre	303
Fig. 15: Entorno de desarrollo de la página rama	303
Fig. 16: Diseño de la página rama	304
Fig. 17: Código de la página rama	306
Fig. 18: Página rama	307
MANUAL DE USUARIO	
Fig. 1: Página Inicio	315
Fig. 2: Página Quiénes Somos?	315
Fig. 3: Página Noticias	316
Fig. 4: Toreros Actuales	316
Fig. 5: Botones de Opciones	316
Fig. 6: Información del Socio	317
Fig. 7: Panel de Categorías	317
Fig. 8: Información de la Plaza	318
Fig. 9: Servicios de la institución	318
Fig. 10: Panel de contáctanos	318
Fig. 11: Tabla de Consejo	319
Fig. 12: Miembro del consejo	319
Fig. 13: Panel de descarga	320
Fig. 14: Descarga del archivo	320
Fig. 15: Página Convenio Fita	320
Fig. 16: Descarga del archivo	320
Fig. 17: Empresas Taurinas	320
Fig. 18: Empresas de Salud	320
Fig. 19: Página Usuarios	321
Fig. 20: Mensaje de error	321
Fig. 21: Menú SASCF	323
Fig. 22: Pagina Rama	324
Fig. 23: Ingreso de una Rama	324
Fig. 24: Modificación de una rama	324
Fig. 25: Mensaje de actualización	325
Fig. 26: Eliminar una rama	325
Fig. 27: Mensaje de error	326
Fig. 28: Página Subrama	326
Fig. 29: Actualización de una subrama	327
Fig. 30: Página Nacionalidad	327
Fig. 31: Actualización de una nacionalidad	328
Fig. 32: Página Consejo de Toreros	328
Fig. 33: Tabla de miembros del consejo	328
Fig. 34: Mensaje de error Consejo de Toreros	329
Fig. 35: Página Socios	329
Fig. 36: Crear un nuevo socio	330
Fig. 37: Datos del socio	330
Fig. 38: Página Categoría	331
Fig. 39: Página Subcategoría	331
Fig. 40: Página Plaza de Toros	331

Fig. 41: Registro de Datos “Plazas”	332
Fig. 42: Página Empresas	332
Fig. 43: Registro de datos “Empresa”	333
Fig. 44: Página Actuaciones y Visados	333
Fig. 45: Registro de datos “act. y visado”	334
Fig. 46: Página Derecho de Clínica	334
Fig. 47: Mensaje de error	334
Fig. 48: Página Mens, Insc y Carnet	335
Fig. 49: Actualización de un valor	335
Fig. 50: Página Banderilleros	336
Fig. 51: Registro de un nuevo valor	336
Fig. 52: Página Tipos de Festejos	337
Fig. 53: Página Ferias taurinas	337
Fig. 54: Página Detalle Festejo Taurino	338
Fig. 55: Registro de un nuevo festejo	338
Fig. 56: Página Matadores Actuales	339
Fig. 57: Página Subalternos y Mozos	339
Fig. 58: Despliegue de información sobre los espadas	339
Fig. 58: Despliegue de información sobre los acompañantes	340
Fig. 59: Página Tipos de Documentos	340
Fig. 60: Página Detalle	340
Fig. 61: Ingreso del Detalle	341
Fig. 62: Asignación de Responsables	341
Fig. 63: Página Tipos de Conceptos	342
Fig. 64: Ingreso de conceptos	342
Fig. 65: Página Comprobantes de Ingreso	342
Fig. 66: Tabla comprobantes de ingreso	342
Fig. 67: Registro de datos de un comprobante de ingreso	343
Fig. 68: Página comprobantes de egreso	343
Fig. 69: Tabla comprobantes de egreso	343
Fig. 70: Registro de datos de un comprobante de egreso	344
Fig. 71: Página Préstamos	344
Fig. 72: Registro de un abono	345
Fig. 73: Abono ya realizado	345
Fig. 74: Página Bono Mensual	346
Fig. 75: Tabla de pagos de bonos	346
Fig. 76: Página Catálogos	347
Fig. 77: Página Detalle de Catálogos	347
Fig. 78: Página Publicidad	347
Fig. 79: Imagen de Publicidad	348
Fig. 80: Página Usuarios	348
Fig. 81: Error usuario	349
Fig. 82: Reporte Socios	349
Fig. 83: Opciones del Reporte	350
Fig. 84: Lista de Socios	350
Fig. 85: Reporte de Ingresos	350
Fig. 86: Reporte de mensualidades canceladas	351

MANUAL DE INSTALACIÓN

Fig. 1: Primer paso en la instalación MySQL	352
Fig. 2: Tipo de Instalación	353
Fig. 3: Asistente de la configuración	353
Fig. 4: Configuración de MySQL	354
Fig. 5: Configuración detallada	354
Fig. 6: Selección del servidor	355
Fig. 7: Tipo de Base de Datos	355
Fig. 8: Opciones de red	356
Fig. 9: Servicio del Sistema	356
Fig. 10: Página oficial de netbeans	357
Fig. 11: Pantalla del ejecutable	357
Fig. 12: Pantalla de inicio de la instalación	358
Fig. 13: Selección de opciones	358
Fig. 14: Aceptación del contrato	359
Fig. 15: Jdk	359
Fig. 16: Apache Tomcat	359
Fig. 17: Botón Install	360
Fig. 18: Instalación	360
Fig. 19: Plugin visual jsf	360

ÍNDICE DE TABLAS

CAPÍTULO 1 MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 2 ANÁLISIS DEL SISTEMA

Tabla 1: Hardware Disponible	29
Tabla 2: Software Disponible en la Institución	30
Tabla 3: Costo de Material de Oficina y Papelería	31
Tabla 4: Costos de Salario del Personal. Sistema Actual	32
Tabla 5: Costos de Oficina y Papelería del Sistema Propuesto	33
Tabla 6: Costos de Hardware y Software	33
Tabla 7: Costos Totales Sistema Actual – Sistema Propuesto	34
Tabla 8: Funciones del Producto	51
Tabla 9: Registro de Usuario	56
Tabla 10: Modificar Usuario	57
Tabla 11: Eliminar Usuario	57
Tabla 12: Autenticar Usuario	58
Tabla 13: Registro de Ramas	58
Tabla 14: Modificación de Ramas	59
Tabla 15: Eliminar Rama	59
Tabla 16: Registro de Subramas	60
Tabla 17: Modificación de Subramas	60
Tabla 18: Eliminar Subrama	61
Tabla 19: Registro de Nacionalidades	61
Tabla 20: Modificación de Nacionalidades	62
Tabla 21: Eliminar Nacionalidad	62
Tabla 22: Registro de Socios	63
Tabla 23: Modificación de Socios	63
Tabla 24: Eliminar Socio	64
Tabla 25: Registro de Consejo de Toreros	64
Tabla 26: Modificación de Consejo de Toreros	65
Tabla 27: Eliminar Consejo de Toreros	65
Tabla 28: Registro de Categorías	66
Tabla 29: Modificación de Categorías	66
Tabla 30: Eliminar Categorías	67
Tabla 31: Registro de Subcategorías	67
Tabla 32: Modificación de Categorías	68
Tabla 33: Eliminar Subcategorías	68
Tabla 34: Registro de Plazas de Toros	69
Tabla 35: Modificación de Plazas de Toros	69
Tabla 36: Eliminar Plaza de Toros	70
Tabla 37: Registro de Empresas	70
Tabla 38: Modificación de Empresas	71
Tabla 39: Eliminar Empresas	71
Tabla 40: Registro de Visado de Contratos	72

Tabla 41: Modificación de Visado de Contratos	73
Tabla 42: Eliminar Visado de Contratos	73
Tabla 43: Registro de Actuaciones	74
Tabla 44: Modificación de Actuaciones	74
Tabla 45: Eliminar Actuaciones	75
Tabla 46: Registro de Derecho de Clínica	75
Tabla 47: Modificación de Derecho de Clínica	76
Tabla 48: Eliminar Derecho de Clínica	76
Tabla 49: Registro de Inscripción	77
Tabla 50: Modificación de Inscripción	77
Tabla 51: Eliminar Inscripción	78
Tabla 52: Registro de Valor de Carnet	78
Tabla 53: Modificación de Valor de Carnet	79
Tabla 54: Eliminar Valor de Carnet	79
Tabla 55: Registro de Mensualidad	80
Tabla 56: Modificación de Mensualidad	80
Tabla 57: Eliminar Mensualidad	81
Tabla 58: Registro de Sueldos	81
Tabla 59: Modificación de Sueldo	82
Tabla 60: Eliminar Sueldo	82
Tabla 61: Registro de Tipos de Festejos Taurinos	83
Tabla 62: Modificación de Tipos de Festejos Taurinos	83
Tabla 63: Eliminar Tipo de Festejo Taurinos	84
Tabla 64: Registro de Ferias Taurinas	84
Tabla 65 Modificación de Ferias Taurinas	85
Tabla 66: Eliminar Feria Taurina	85
Tabla 67: Registro del Detalle del Festejo Taurino	86
Tabla 68: Modificación del Detalle del Ferias Taurinas	86
Tabla 69: Eliminar Detalle del Feria Taurina	87
Tabla 70: Registro del Tipo de Documento	87
Tabla 71: Modificación del Tipo de Documento	88
Tabla 72: Eliminar Tipo de Documento	88
Tabla 73: Registro del Detalle de Documento	89
Tabla 74: Modificación del Detalle de Documento	89
Tabla 75: Eliminar Detalle de Documento	90
Tabla 76: Registro de Conceptos	90
Tabla 77: Modificación de Conceptos	91
Tabla 78: Eliminar Conceptos	91
Tabla 79: Registro de Comprobante de Ingreso	92
Tabla 80: Modificación de Comprobante de Ingreso	92
Tabla 81: Eliminar Comprobante de Ingreso	93
Tabla 82: Registro de Comprobante de Egreso	93
Tabla 83: Modificación de Comprobante de Egreso	94
Tabla 84: Eliminar Comprobante de Egreso	94
Tabla 85: Registro de Préstamos	95
Tabla 86: Modificación de Préstamos	95
Tabla 87: Eliminar Préstamos	96

Tabla 88: Registro de Abono Préstamo	96
Tabla 89: Eliminar Abono Préstamo	97
Tabla 90: Registro de Pago a Socios por Bono Mensual	97
Tabla 91: Modificación de Pago a Socios por Bono Mensual	98
Tabla 92: Eliminar Pago a Socios por Bono Mensual	98
Tabla 93: Registro de Catálogos	99
Tabla 94: Modificación de Catálogos	99
Tabla 95: Eliminar Catálogos	100
Tabla 96: Registro Detalle de Catálogos	100
Tabla 97: Modificación Detalle de Catálogos	101
Tabla 98: Eliminar Detalle de Catálogos	101
Tabla 99: Registro de Publicidad	102
Tabla 100: Modificación de Publicidad	102
Tabla 101: Eliminar Publicidad	103

CAPÍTULO 3 DISEÑO DEL SISTEMA

Tabla 1 Caso de Uso: Observación de la información general de la U.T.E.	107
Tabla 2 Caso de Uso: Generación de Noticias	108
Tabla 3 Caso de Uso: Generación de información de los Socios	110
Tabla 4 Caso de Uso: Generación de información de las plazas de toros	111
Tabla 5 Caso de Uso: Ingreso de Sugerencia	114
Tabla 6 Caso de Uso: Generación de información de los miembros del consejo	115
Tabla 7 Caso de Uso: Descarga del formulario de Inscripción	116
Tabla 8 Caso de Uso: Descarga del Convenio Fita	117
Tabla 9 Caso de Uso: Ingreso Usuario	118
Tabla 10 Caso de Uso: Empresas afines	119
Tabla 11 Caso de Uso: Reporte Socios	120
Tabla 12 Caso de Uso: Reporte Plazas	121
Tabla 13 Caso de Uso: Reporte Empresas	122
Tabla 14 Caso de Uso: Reporte Tablas de Cobros	123
Tabla 15 Caso de Uso: Reporte Festejos Taurinos	124
Tabla 16 Caso de Uso: Reporte Documentos	125
Tabla 17 Caso de Uso: Reporte Económico	126
Tabla 18 Caso de Uso: Administración de Socios	128
Tabla 19 Caso de Uso: Administración de Festejos Taurinos	129
Tabla 20 Caso de Uso: Administración de Documentos.	131
Tabla 21 Caso de Uso: Administración de Comprobantes.	132
Tabla 22 Caso de Uso: Administración de Préstamos.	134
Tabla 23 Caso de Uso: Administración de Bono Mensual.	135
Tabla 24 Caso de Uso: Administración de Ramas	137
Tabla 25 Caso de Uso: Administración de Subramas	138
Tabla 26 Caso de Uso: Administración de Nacionalidad	139
Tabla 27 Caso de Uso: Administración de Consejo de Toreros	141

Tabla 28 Caso de Uso: Administración de Categorías	142
Tabla 29 Caso de Uso: Administración de Subcategorías	143
Tabla 30 Caso de Uso: Administración de Empresas	145
Tabla 31 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Mensualidades, Inscripción y Valor de Carnet	146
Tabla 32 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Derecho de Clínica	148
Tabla 33 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro Actuaciones y Visados	149
Tabla 34 Caso de Uso: Administración de Tablas de Sueldos	151
Tabla 35 Caso de Uso: Administración de Tipos de Festejo.	152
Tabla 36 Caso de Uso: Administración de Ferias.	153
Tabla 37 Caso de Uso: Administración de Tipos de Documentos.	155
Tabla 38 Caso de Uso: Administración de Tipos de Conceptos.	156
CAPÍTULO 4 DESARROLLO DEL SISTEMA	
Tabla 1: Entidades de la Base de Datos	222
Tabla 2: Abono Préstamo	223
Tabla 3: Auditoría	223
Tabla 4: Bono_Jubilación	224
Tabla 5: Cargo Socio	224
Tabla 6: Catálogo	225
Tabla 7: Catálogo Detalle	225
Tabla 8: Categoría Plaza	225
Tabla 9: Comprobante Egreso	226
Tabla 10: Comprobante Ingreso	227
Tabla 11: Concepto	228
Tabla 12: Costo	228
Tabla 13: Detalle	229
Tabla 14: Detalle Acompañante	229
Tabla 15: Detalle Festejo	230
Tabla 16: Detalle Torero	230
Tabla 17: Directorio Telefónico	231
Tabla 18: Documento	231
Tabla 19: Empresas	232
Tabla 20: Festejo	232
Tabla 21: Nacionalidad	233
Tabla 22: Perfil	233
Tabla 23: Persona Particular	234
Tabla 24: Plaza	235
Tabla 25: Publicidad	236
Tabla 26: Publicidad2	236
Tabla 27: Rama	236
Tabla 28: Registro Festejo	237
Tabla 29: Responsable	237
Tabla 30: Socio	238

Tabla 31: Solicitud Préstamo	239
Tabla 32: Plaza	239
Tabla 33: Subrama	240
Tabla 34: Sueldo	240
Tabla 35: Usuario	240
Tabla 36: Definición de roles	253

CAPÍTULO 5 PRUEBAS E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

Tabla 1: Pruebas de Seguridad	289
Tabla 2: Pruebas de Resistencia	290

RESUMEN

Este proyecto describe la construcción de un sistema denominado SASCF (Sistema de Administración de Socios y Control Financiero) para la institución Unión de Toreros del Ecuador, el mismo que mejorará la ejecución de los procesos de Gestión de Socios y Financiero.

Mediante una encuesta realizada a varios socios de la institución se pudieron acoger diferentes comentarios según su percepción personal, para la elaboración de dicho sistema, tales como conocer sus mensualidades, actuaciones, bonos mensuales, préstamos, ayudas económicas, etc.

El sistema cuenta con una gran cantidad de interfaces amigables que conllevan al adecuado manejo tanto de la información de los socios como de los comprobantes de ingreso y egreso, que han llevado a la institución en años anteriores a tener dudas en su manejo financiero.

También en el proyecto se puede apreciar el registro de las distintas plazas de toros existentes en el país, las empresas organizadoras de los festejos taurinos y aquellas que mantienen una relación con la Unión de Toreros del Ecuador.

El documento se encuentra dividido en siete partes las mismas que se detallan a continuación:

Capítulo I.- En este capítulo se puede apreciar el marco teórico; el cual consta con los objetivos que persigue el proyecto, descripción del funcionamiento de la institución y diferentes conceptos utilizados en el desarrollo del sistema.

Capítulo II.- En este capítulo se puede apreciar el análisis del sistema, el mismo que consta del análisis de factibilidad y el documento de especificación de requisitos de software.

Capítulo III.- Este capítulo se refiere al diseño del sistema, en el cual se puede apreciar los diferentes diagramas correspondientes a cada usuario.

Capítulo IV.- Este capítulo se refiere al desarrollo del sistema, en el que encontraremos los diferentes diseños de la base de datos, de clases y de interfaces.

Capítulo V.- En este capítulo se detalla las pruebas e implementación del sistema, así como también los estándares y tecnologías usadas, y un ejemplo de implementación de un caso de uso.

Capítulo VI.- Este capítulo se refiere a las conclusiones y recomendaciones que se definieron y observaron a lo largo del desarrollo del proyecto.

Capítulo VII.- Aquí se puede encontrar la bibliografía utilizada, los diferentes manuales que servirán de ayuda para el manejo del sistema y las encuestas realizadas a los socios.

PRESENTACIÓN

Los continuos cambios que se presentan en la sociedad actual, producto de una globalización en todos los órdenes, hacen que la tecnología cumpla con un importante papel en el manejo administrativo y financiero de una gran diversidad de instituciones, empresas, organizaciones, etc.

Las diferentes tecnologías web se caracterizan por la utilización de bases de datos y múltiples lenguajes de programación. Estas nuevas tecnologías provocan que el número de visitas aumente de manera exponencial debido al gran consumo de información de diferentes tipos (páginas, archivos, imágenes, etc.) desde diferentes fuentes.

Actualmente muchas empresas cuentan con diferentes sistemas informáticos que les permite llevar un control adecuado en su desarrollo; la Unión de Toreros del Ecuador lleva casi cerca de 40 años de vida institucional, en la cual se ha evidenciado que los datos que generan las diferentes actividades y procesos de la misma, no se almacenan de una forma adecuada al tiempo y a la tecnología que disponemos hoy en día, debido en gran parte a que el costo de un sistema informático de este tipo es bastante alto, y la gran mayoría de los que se encuentra en el mercado son producidos en otros países, y a decir de los que conocen del tema, son muy complejos e inmensos para nuestro medio.

El presente proyecto se enfoca en el análisis, diseño, desarrollo e implementación de un sistema web que se basa en el control administrativo de socios, es decir todas las actividades o procesos que tienen relación con dicha entidad, como son los datos identificativos, cargos, ramas, nacionalidades, etc.; también el sistema se basa en el control financiero de la institución en todo lo referente a sus ingresos y egresos, los mismos que son clasificados según su concepto, como son mensualidades, actuaciones, visados, derechos de clínica, préstamos, ayudas económicas, etc.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar, diseñar, desarrollar e implementar un sistema web financiero administrativo que permita un adecuado manejo de la información generada en la institución “UNIÓN DE TOREROS DEL ECUADOR”, para controlar y optimizar los datos relacionados con los procesos de administración de socios y control financiero.

1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Automatización de la información que se genera de manera frecuente y periódica relacionada con la administración de socios y el control financiero de la U.T.E.¹
- Analizar la situación actual de la U.T.E. para determinar sus necesidades y establecer los módulos que el nuevo sistema deberá poseer.
- Diseñar y construir la base de datos, la cual almacenará la información generada en la U.T.E.
- Desarrollar interfaces web y maquetas por medio de las cuales se permita registrar, actualizar y mostrar la información de la base de datos.
- Utilizar herramientas de desarrollo que provean niveles altos de flexibilidad para la expansión y corrección de errores.
- Generar reportes:
 - Estadísticos
 - Informativos
 - De Control

¹Unión de Toreros del Ecuador

1.2. UNIÓN DE TOREROS DEL ECUADOR

1.2.1. HISTORIA

1.2.1.1. INICIOS

En los años sesenta, la fiesta de los toros atravesaba por una época de esplendor en la ciudad de Quito. Los toreros estaban considerados por aquel entonces como verdaderos ídolos populares, la Feria Jesús del Gran Poder se consolidaba de a poco, y la Temporada Chica organizada por Don Gustavo Herdoíza, director de Radiodifusora Tarqui, despertaba verdadero furor entre la gente, que abarrotaba la Plaza Quito para observar en acción a los pundonorosos chavales que jugaban la vida ante los novillos representando a las diferentes barriadas quiteñas.

Consecuentemente, alrededor de este gran ambiente y fervor taurino, se multiplicaba el número de toreros, novilleros, aspirantes, subalternos, picadores, mozos de espada y demás personas vinculadas a la fiesta. Todos y cada uno de ellos, desde su andarivel y función, configuraban la escena taurina local.

Si bien, las plazas de toros y los tentaderos se constituían en el lugar natural en el que convergían los protagonistas del toreo, las plazas públicas, los cafés y una que otra esquina del casco colonial quiteño, se convertían durante los días que no había actividad taurina, en informales puntos de encuentro para que la torería se reúna en sus tertulias.

Sin embargo, y ante la creciente necesidad de contar con una mejor organización y amparo, en el año de 1971, un grupo de visionarios, encabezados por Pepe Correa, César García, Ricardo Cevallos, Patricio Reyes, Troni II, Silverio I, entre otros, arriendan una pequeña oficina en el céntrico Pasaje Amador, ubicado en las calles García Moreno y Espejo, junto a la iglesia del Sagrario. De esta manera, dicha oficina se convierte en la primera sede oficial del gremio toreril ecuatoriano, cuyo primer presidente fue el carismático Don Pepe Correa.

Al poco tiempo, no tardarían en sumarse a esta iniciativa otros profesionales como César Villacís, Gregorio Escobar, Augusto Barreiro, Carlos Parra y muchos más. Al promediar los setentas, la coletería nacional se mudaría a una nueva sede, ubicada unos metros hacia el norte de su antecesora, esto es en la calle García Moreno entre Mejía y Olmedo, en los altos en donde hasta hoy funciona un conocido supermercado local. Sin embargo, durante aquellos primeros años, la naciente organización gremial no contaba aún con estatutos, alcanzando el reconocimiento jurídico pertinente en 1978, contando para ello con el apoyo del Gral. Guillermo Durán Arcentales.

Durante la presidencia ejercida por Édgar Peñaherrera, se crean, tras largas deliberaciones, los estatutos que desde entonces rigen los destinos de la U.T.E. , entidad que en los años ochenta nuevamente se cambiaría de casa, esta vez a la calle Tarqui, a la altura del parque El Ejido, aunque ahora por poco tiempo, pues en 1986, durante el primer período presidencial de Hernán Tapia, se compra la oficina del décimo piso del edificio Proinco Calisto, ubicada en la avenida Amazonas y calle Robles, en el nuevo centro comercial y financiero de la ciudad. Y es en esta moderna sede, desde donde la U.T.E., ha venido trabajando arduamente los últimos años en pos del beneficio del profesional del toreo, bajo las distintas administraciones democráticamente elegidas a su tiempo por los socios.

1.2.2. MISIÓN

La Unión de Toreros del Ecuador es una organización sin fines de lucro, cuyo objetivo central y razón de existir, es el velar por el bienestar del profesional ecuatoriano del toreo, adscribiéndose en este postulado con similar prioridad, tanto el torero que se halla en actividad, como el que se encuentra acogido al retiro.

De la misma manera, la Unión de Toreros del Ecuador, dirige sus políticas de acción a promover el fomento de la Fiesta Brava en el país, trabajando conjuntamente con las empresas y las administraciones públicas pertinentes, en pos de la consolidación de la actividad taurina en las ciudades y localidades en las que el toreo es ya una práctica recurrente.

Paralelamente, la Unión de Toreros del Ecuador tiene por norte la difusión de la fiesta en zonas del país en donde aún no tiene vigencia, promoviendo siempre la apertura de nuevos escenarios en los que el torero ecuatoriano de todos los escalafones tenga más horizontes para el ejercicio de su profesión.

1.2.3. VISIÓN

En su labor por salvaguardar los intereses del profesional ecuatoriano del toreo, la Unión de Toreros del Ecuador, promoverá políticas estatutarias direccionadas a forjar y ampliar en el mediano y largo plazo, un bienestar entendido y asumido de forma integral, aplicable a todos y cada uno de los socios así como a sus familias.

Es fundamental garantizarle al socio el acceso a un sistema de atención médica completo, a un satisfactorio servicio de comisariato, a una línea de crédito sin trabas burocráticas, a un seguro de vida, y demás beneficios que garanticen su tranquilidad y estabilidad emocional durante y después del ejercicio profesional.

Es de imperiosa necesidad también, reforzar el sistema de montepíos, para que todos aquellos profesionales que se encuentren acogidos al retiro, y los que en el futuro lo hagan, reciban un trato económico digno, justo y acorde a las condiciones de vida del resto de la sociedad.

La Unión de Toreros del Ecuador será también garante de la vigencia de la Fiesta Brava en el país, difundiéndola mediante todos los canales que estén a su alcance, y avalando el normal desarrollo de los festejos y ciclos feriales en cuanto

a la participación de sus socios se refiere, así como defendiendo siempre la actividad taurina, mediante la implementación de campañas culturales, educativas e informativas dirigidas a niños, jóvenes y público en general.

1.2.4. VALORES

1.2.4.1. Ética

Todas y cada una de las gestiones que realiza la U.T.E. tienen como fundamento esencial un proceder digno y honorable. Las actividades que lleva a cabo la institución, están sustentadas en las más altas convicciones de los socios, y a la vez están inspiradas en los principios de la rectitud y la justicia, prevaleciendo siempre las causas colectivas por sobre las individuales.

1.2.4.2. Compromiso

Todos los integrantes de la U.T.E., están en la obligación moral de asumir un rol protagónico en el seno de la entidad, asumiéndose a sí mismos como socios operacionales de la institución, pues su compromiso con la misma, exige que sus mejores ideas e intenciones sean expuestas y debatidas en pos del beneficio común.

1.2.4.3. Profesionalismo

La gestión y las políticas de acción de la U.T.E., buscan elevar el nivel de profesionalización del torero ecuatoriano en todos los sentidos, pues un dominio integral de su oficio lo hará competitivo dentro y fuera del país, contribuyendo así a la superación de la Fiesta Brava nacional.

1.2.4.4. Compañerismo

La razón de ser de la U.T.E., es la de acoger en su seno a todos los profesionales ecuatorianos del toreo, forjando y reforzando los lazos de unión y compañerismo entre ellos, con la finalidad de alcanzar consensos y avanzar juntos e indisolubles en pos de los objetivos comunes.

1.2.4.5. Comunicación

Es de fundamental importancia la existencia de permanentes canales de comunicación abierta entre todos los socios. La continua interacción entre ellos, facilitará la búsqueda de consensos y fortalecerá la integración. De la misma manera, todas las políticas y actividades de la institución deben ser difundidas a la opinión pública a fin de transparentar su accionar.

1.3. DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

1.3.1. CONFORMACIÓN DE SOCIOS

La Unión de Toreros del Ecuador agremia a diferentes categorías de profesionales del toreo siendo estos:

- Matadores de Toros
- Matadores de Novillos Toros
- Rejoneadores
- Banderilleros de Toros
- Picadores de Toros
- Toreros Cómicos
- Mozos de Espada
- Aspirantes
- Toreros Retirados

1.3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS

1.3.2.1. Matador de Toros

Es la persona o espada que tras una larga preparación y trayectoria ha tomado la alternativa de matador de novillos toros a matador de toros con lo cual podrá desde ese momento lidiar Corridos de Toros con el peso y edad que la ordenanza taurina haya designado sobre el animal.

1.3.2.2. Matador de Novillos Toros

También conocido como Novillero, es la persona o espada quien no ha tomado la alternativa, en su caso solo podrá ser anunciado en Novilladas con Picadores o Corridos Mixtos. El peso y edad del animal a ser lidiado será designado por la ordenanza taurina de la ciudad que corresponda el festejo.

1.3.2.3. Rejoneador

Es aquel matador de toros a caballo, ligado a la más antigua tradición y orígenes de la tauromaquia, cuando los toreros montados a caballo y no los de a pie, eran el centro del espectáculo taurino.

1.3.2.4. Banderilleros de Toros

Es la persona de confianza del Matador de Toros, quién ayudará a la lidia y muerte del animal a lo largo del festejo taurino. Dentro de la rama de Banderillero existen los colocados, quienes banderillean² y bregan³ y los terceros los cuales banderillean y dan puntilla⁴ al animal.

²Colocación de las banderillas sobre el lomo del toro

³Cuadrar y situar donde más propicio sea el terreno para efectuarse con mayor eficacia la lidia y muerte del animal.

⁴Cuando se inserta una especie de cuchilla en el espacio occipito-atlantoideo el cual provoca la muerte del toro.

1.3.2.5. Picadores de Toros

“El picador es, en las corridas de toros y novilladas picadas, el encargado de preparar al toro para el tercio de muleta. Lleva la responsabilidad del toreo a caballo en las corridas de toreros de a pie. Utiliza una vara larga con una punta metálica para puyar al toro y producir desgarramiento de los tejidos ubicados en la cruz del mismo”

1.3.2.6. Toreros Cómicos

Son las personas quienes en diferentes festejos taurinos divierten a los espectadores de diversas formas delante de la cara del animal.

1.3.2.7. Mozo de Espada

El mozo de espadas o estoques es aquel hombre que asiste a los matadores o novilleros durante el desarrollo de la corrida de toros desde el callejón facilitándole todos los avíos aquellos que necesite (capotes, muletas, montera, estoque simulado y estoque de acero), en momentos previos al festejo es éste quien viste al diestro y se encarga de la organización de todos los elementos necesarios para cada viaje.

1.3.2.8. Aspirantes

Son todas las personas que empiezan su carrera taurina dentro de alguna rama de las antes mencionadas previa revisión y aceptación de requisitos ante el Consejo de Toreros.

1.3.2.9. Toreros Retirados

Son aquellas personas que tras una larga trayectoria han decidido jubilarse y acceder a los beneficios de cesantía.

1.3.3. FUNCIONAMIENTO DE LA U.T.E.

Al cabo de 39 años de vida institucional el funcionamiento de la U.T.E. no ha cambiado, ya que el registro de todos los movimientos administrativos de la institución se los realiza de forma manual lo cual resulta sumamente complicado debido al número de personas necesarias para ello al igual que por el espacio físico requerido para el efecto ya que esto conlleva al deterioro o peor aún a la pérdida de los mismos.

A continuación se describe los diferentes movimientos administrativos de la U.T.E. empezando por:

1.3.3.1. Registro de Socios

El registro de socios se realiza a través de fichas en las cuales se ingresa cada uno de los datos de identificación, así como el número de comprobante de pago correspondiente a la actuación y de la misma forma a su mensualidad.

1.3.3.2. Pago de Mensualidades y Actuaciones

El registro de cada mensualidad y actuación se lo realiza mediante comprobantes de pago en los cuales a cada socio se le entrega la copia de su ingreso y en la institución reposa el original adjuntado a cada ficha del socio.

1.3.3.3. Manejo Financiero

Los diferentes movimientos financieros en la institución se registran a través de comprobantes de ingresos y egresos. Los mismos sirven para controlar los pagos hacia la institución por concepto de visados de contratos, derecho de clínica, honorarios de subalternos, mozos de espada, al igual que los pagos que realiza la institución por concepto de servicios básicos, médicos y del personal administrativo.

Como se observa este tipo de control tradicional carece de una adecuada organización de la información ya que está expuesta a errores de imprenta por parte del responsable del manejo, lo cual hace imposible la generación de reportes y peor aún pueden llegar a extraviarse, lo cual significa un grave problema para la contabilidad de dicha institución.

1.4. CONCEPTOS GENERALES

1.4.1. BASES DE DATOS

“Es una colección compartida de datos lógicamente relacionados, junto con una descripción de estos datos, que están diseñados para satisfacer las necesidades de información de una organización.” ⁵

1.4.2. SISTEMA DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS (SGBD)

Los sistemas de gestión de bases de datos (en inglés database management system, abreviado DBMS) son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.

⁵Thomas M. Connolly&Carolyn E. Begg: “Sistemas de Bases de Datos”Addison-Wesley, 2005 [4ª edición].

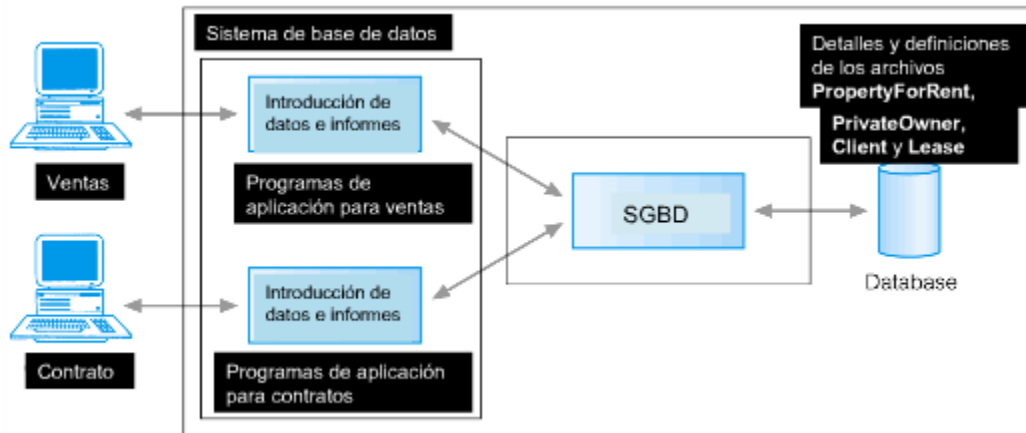


Fig. 1: Sistema de Gestión de Base de Datos

Fuente: <http://www.slideshare.net/videoconferencias/bases-de-datos-cap-i-introduccion>

El propósito general de los sistemas de gestión de base de datos es el de manejar de manera clara, sencilla y ordenada un conjunto de datos que posteriormente se convertirán en información. Un SGBD debe permitir:

- Definir una base de datos: especificar tipos, estructuras y restricciones de datos.
- Construir la base de datos: guardar los datos en algún medio controlado por el mismo SGBD
- Manipular la base de datos: realizar consultas, actualizarla, generar informes.
- Deben permitir a varios usuarios tener acceso “simultáneo” a la base de datos.

Las principales características de un SGBD son:

Abstracción de la información.- Los SGBD ahorran a los usuarios detalles acerca del almacenamiento físico de los datos.

Independencia.- La independencia de los datos consiste en la capacidad de modificar el esquema (físico o lógico) de una base de datos sin tener que realizar cambios en las aplicaciones que se sirven de ella.

Redundancia mínima.- Un buen diseño de una base de datos logrará evitar la aparición de información repetida o redundante.

Seguridad.- La información almacenada en una base de datos puede llegar a tener un gran valor. Los SGBD deben garantizar que esta información se encuentre segura frente a usuarios malintencionados

Integridad.- Se trata de adoptar las medidas necesarias para garantizar la validez de los datos almacenados.

Respaldo y recuperación.- Los SGBD deben proporcionar una forma eficiente de realizar copias de respaldo de la información almacenada en ellos.

Control de la concurrencia.- Un SGBD debe controlar el acceso concurrente a la información, que podría derivar en inconsistencias.

1.4.2.1. Ventajas de los SGBD

Los SGBD presentan numerosas ventajas tales como:

- La base de datos pertenece a la empresa y puede ser compartida por todos los usuarios que estén autorizados.
- Mantenimiento de estándares.
- Mejora en la integridad de datos
- Mejora en la seguridad
- Mejora en la accesibilidad a los datos
- Mejora en la productividad.

- Mejora en el mantenimiento gracias a la independencia de datos.
- Aumento de la concurrencia.
- Mejora en los servicios de copias de seguridad y de recuperación ante fallos.

1.4.2.2. Inconvenientes de los sistemas de bases de datos

- Los SGBD son conjuntos de programas muy complejos con una gran funcionalidad.
- Necesitan gran cantidad de espacio en disco y de memoria para trabajar de forma eficiente.
- Alto coste económico del SGBD.
- Alto coste del equipamiento adicional.
- Alto coste de la conversión
- El hecho de que todo esté centralizado en el SGBD hace que el sistema sea más vulnerable ante los fallos que puedan producirse.

1.4.2.3. Clasificación de los SGBD

Los modelos lógicos empleados con mayor frecuencia en los SGBD comerciales actuales son el relacional, el de red y el jerárquico. Algunos SGBD más modernos se basan en modelos orientados a objetos.

- El modelo relacional se basa en el concepto matemático denominado “relación”, que gráficamente se puede representar como una tabla.
- En el modelo de red los datos se representan como colecciones de registros y las relaciones entre los datos se representan mediante conjuntos, que son punteros en la implementación física.
- El modelo jerárquico es un tipo de modelo de red con algunas restricciones.
- El modelo orientado a objetos define una base de datos en términos de objetos, sus propiedades y sus operaciones.

Un segundo criterio para clasificar los SGBD es el número de usuarios a los que da servicio el sistema.

- Los sistemas monousuario sólo atienden a un usuario a la vez.
- Los sistemas multiusuario, entre los que se encuentran la mayor parte de los SGBD, atienden a varios usuarios al mismo tiempo.

Un tercer criterio es el número de sitios en los que está distribuida la base de datos.

- Casi todos los SGBD son centralizados: sus datos se almacenan en un solo computador.
- En los SGBD distribuidos la base de datos real y el propio software del SGBD pueden estar distribuidos en varios sitios conectados por una red.

Dentro de los SGBD distribuidos se encuentran:

- Distribuidos homogéneos: Utilizan el mismo SGBD en múltiples sitios.
- Distribuidos heterogéneos: Consiste en crear software para tener acceso a varias bases de datos autónomas preexistentes almacenadas en SGBD.

Un cuarto criterio es el coste del SGBD.

- La mayor parte de los paquetes de SGBD cuestan entre 10.000 y 100.000 dólares.
- Los sistemas monousuario más económicos para microcomputadores cuestan entre 100 y 3.000 dólares.
- En el otro extremo, los paquetes más completos cuestan más de 100.000 dólares.

Por último, los SGBD pueden ser de propósito general o de propósito específico. Cuando el rendimiento es fundamental, se puede diseñar y construir un SGBD de

propósito especial para una aplicación específica, y este sistema no sirve para otras aplicaciones. Muchos sistemas de reservas de líneas aéreas son SGBD de propósito especial y pertenecen a la categoría de sistemas de procesamiento de transacciones en línea, que deben atender un gran número de transacciones concurrentes sin imponer excesivos retrasos.

1.4.2.4. Arquitectura de los SGBD

Los tres niveles de la arquitectura son: Interno, Conceptual y Externo.

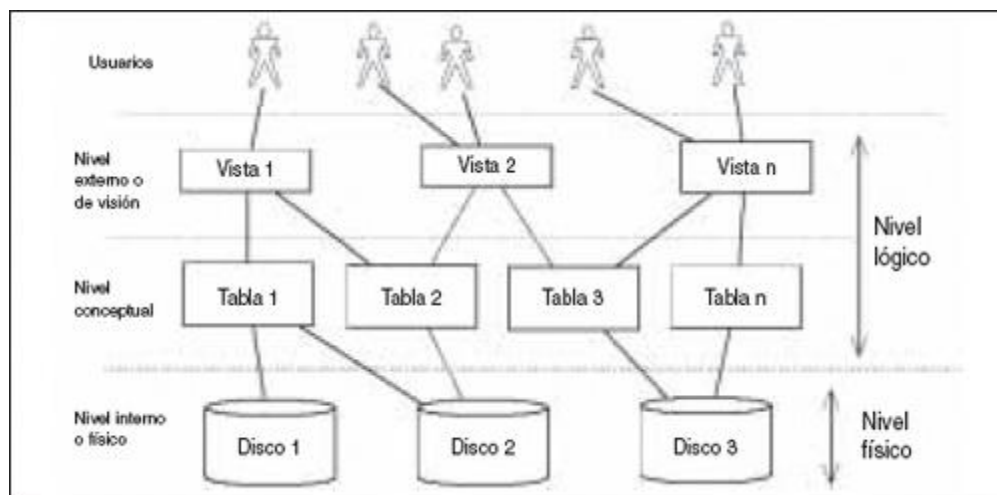


Fig. 2: Niveles de abstracción de la arquitectura ANSI.

Fuente: <http://www.mailxmail.com/curso-sistemas-bases-datos/sgbd-arquitectura-sistemas-bases-datos-primera-parte>

Nivel Interno.- El esquema interno utiliza un modelo físico de datos y describe los detalles completos de almacenamiento de datos y el acceso a los caminos de la BD⁶.

Nivel Conceptual.- El esquema conceptual es una descripción global de la BD que oculta los detalles de las estructuras de almacenamiento físico y se concentra en describir las entidades, los tipos de datos, las relaciones y constantes.

⁶ Base de Datos

Nivel Externo.- Nivel de vista incluye un número de esquemas externos o vistas de usuario.

1.4.2.5. Estructura de un SGBD

Un SGBD está estructurado en diversos componentes o módulos, cada uno de los cuales hace una función específica. El sistema operativo proporciona servicios básicos.

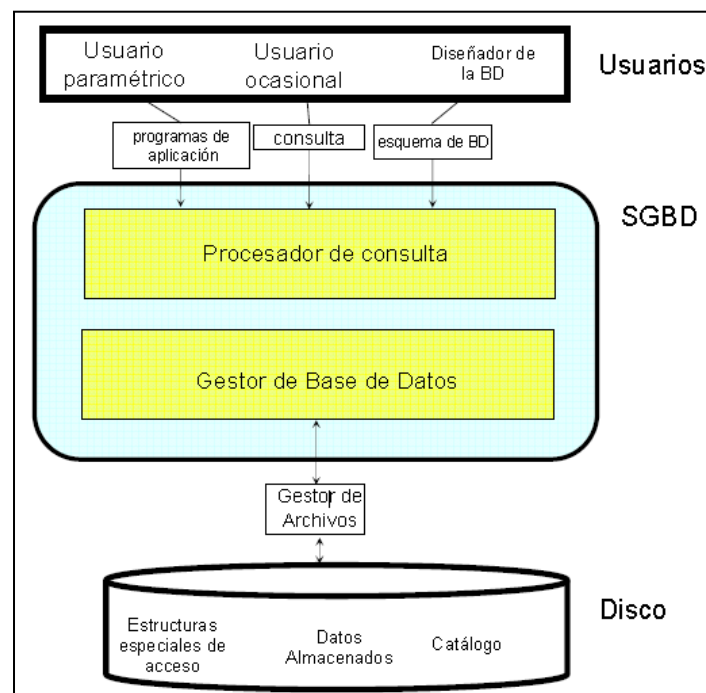


Fig. 3: Estructura de un SGBD

Fuente: <http://www.uhu.es/jluis.dominguez/TEMA%201%20-%20Introduccion.pdf>

Módulos

- **Procesador de consultas.-** Se encarga de transformar las consultas en instrucciones de bajo nivel.
- **Gestor de BD.-** Acepta consultas, examina los esquemas conceptual y externo para determinar que registros conceptuales se necesitan y llama al gestor de archivos para satisfacer esa solicitud.

- Gestor de Archivos.- Manipula los archivos almacenados y gestiona la asignación de espacio en disco.

1.5. MySQL

1.5.1. INTRODUCCIÓN

MySQL⁷ es un sistema de gestión de bases de datos relacional, licenciado bajo la GPL⁸ de la GNU⁹. Su diseño multihilo le permite soportar una gran carga de forma muy eficiente. MySQL fue creada por la empresa sueca MySQL AB, que mantiene el copyright del código fuente del servidor SQL¹⁰, así como también de la marca.

Este gestor de bases de datos es, probablemente, el gestor más usado en el mundo del software libre, debido a su gran rapidez y facilidad de uso. Esta gran aceptación es debida, en parte, a que existen infinidad de librerías y otras herramientas que permiten su uso a través de gran cantidad de lenguajes de programación, además de su fácil instalación y configuración.

1.5.2. HISTORIA

MySQL surgió alrededor de la década del 90, Michael Windenis comenzó a usar mSQL¹¹ para conectar tablas usando sus propias rutinas de bajo nivel (ISAM¹²). Tras unas primeras pruebas, llegó a la conclusión de que mSQL no era lo bastante flexible ni rápido para lo que necesitaba, por lo que tuvo que desarrollar nuevas funciones. Esto resultó en una interfaz SQL a su base de datos, totalmente compatible a mSQL.

⁷ Sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo y multiusuario

⁸ General Public License

⁹ GNU No es Unix

¹⁰ Structured Query Language

¹¹ Mini SQL

¹² Método de Acceso Secuencial Indexado

El origen del nombre MySQL no se sabe con certeza de donde proviene, por un lado se dice que en sus librerías han llevado el prefijo “my” durante los diez últimos años, por otra parte, la hija de uno de los desarrolladores se llama My. Así que no está claramente definido cuál de estas dos causas han dado lugar al nombre de este conocido gestor de bases de datos.

1.5.3. CARACTERÍSTICAS

Inicialmente, MySQL carecía de algunos elementos esenciales en las bases de datos relacionales, tales como integridad referencial y transacciones. Sin embargo, atrajo a los desarrolladores de páginas web con contenido dinámico, debido a su simplicidad, de tal manera que los elementos faltantes fueron complementados por la vía de las aplicaciones que la utilizan. Poco a poco estos elementos faltantes, están siendo incorporados tanto por desarrolladores internos, como por desarrolladores de software libre.

La siguiente lista describe algunas de las características más importantes del software de base de datos MySQL.

1.5.3.1. Interioridades y portabilidad

- Escrito en C y en C++
- Probado con un amplio rango de compiladores diferentes
- Funciona en diferentes plataformas.
- API's disponibles para C, C++, Eiffel, Java, Perl, PHP, Python, Ruby, y Tcl.
- Pueden usarse fácilmente múltiples CPUs ¹³si están disponibles.
- Proporciona sistemas de almacenamiento transaccional y no transaccional.
- Relativamente sencillo de añadir otro sistema de almacenamiento.
- Un sistema de reserva de memoria muy rápido basado en threads¹⁴.

¹³ Central Processing Unit (unidad de proceso central)

¹⁴ Característica que permite a una aplicación realizar varias tareas a la vez

- Tablas hash¹⁵ en memoria, que son usadas como tablas temporales.
- Las funciones SQL están implementadas usando una librería altamente optimizada y deben ser tan rápidas como sea posible.
- El servidor está disponible como un programa separado para usar en un entorno de red cliente/servidor.

1.5.3.2. Tipos de columnas

Diversos tipos de columnas: enteros con/sin signo de 1, 2, 3, 4, y 8 bytes de longitud, FLOAT, DOUBLE, CHAR, VARCHAR, TEXT, BLOB, DATE, TIME, DATETIME, TIMESTAMP, YEAR, SET, ENUM, y tipos espaciales OpenGIS. Registros de longitud fija y longitud variable.

1.5.3.3. Seguridad

Un sistema de privilegios y contraseñas que es muy flexible y seguro, y que permite verificación basada en el host.

1.5.3.4. Escalabilidad y Límites

Se permiten hasta 64 índices por tabla. Cada índice puede consistir desde 1 hasta 16 columnas o partes de columnas. El máximo ancho de límite son 1000 bytes. Un índice puede usar prefijos de una columna para los tipos de columna CHAR, VARCHAR, BLOB, o TEXT.

1.5.3.5. Conectividad

Los clientes pueden conectarse con el servidor MySQL usando sockets TCP/IP en cualquier plataforma.

¹⁵ Estructura de datos que asocia llaves o claves

1.5.3.6. Localización

Todos los datos se guardan en el conjunto de caracteres elegido.

1.5.3.7. Clientes y herramientas

MySQL server tiene soporte para comandos SQL para chequear, optimizar, y reparar tablas.

1.5.4. VENTAJAS

- Velocidad al realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.
- Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consumo puede ser ejecutado en una máquina con escasos recursos sin ningún problema.
- Facilidad de configuración e instalación.
- Soporta gran variedad de Sistemas Operativos.
- Baja probabilidad de corromper datos, incluso si los errores no se producen en el propio gestor, sino en el sistema.

1.5.5. DESVENTAJAS

- Un gran porcentaje de las utilidades de MySQL no están documentadas.
- No es intuitivo, como otros programas (ACCESS¹⁶).

¹⁶ Sistema de gestión de bases de datos relacional creado y modificado por Microsoft

1.6. LENGUAJE JAVA

1.6.1. INTRODUCCIÓN

Java es un lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado por Sun Microsystems a principios de los años 90. El lenguaje en sí mismo toma mucha de su sintaxis de C y C++, pero tiene un modelo de objetos más simple y elimina herramientas de bajo nivel, que suelen inducir a muchos errores, como la manipulación directa de punteros o memoria.

Las aplicaciones Java están típicamente compiladas en un bytecode¹⁷, aunque la compilación en código máquina nativo también es posible. En el tiempo de ejecución, el bytecode es normalmente interpretado o compilado a código nativo para la ejecución, aunque la ejecución directa por hardware del bytecode por un procesador Java también es posible.

La implementación original y de referencia del compilador, la máquina virtual y las bibliotecas de clases de Java fueron desarrolladas por Sun Microsystems en 1995. Desde entonces, Sun ha controlado las especificaciones, el desarrollo y evolución del lenguaje a través del JCP¹⁸, si bien otros han desarrollado también implementaciones alternativas de estas tecnologías de Sun, algunas incluso bajo licencias de software libre.

Entre noviembre de 2006 y mayo de 2007, Sun Microsystems liberó la mayor parte de sus tecnologías Java bajo la licencia GNU GPL, de acuerdo con las especificaciones del JCP, de tal forma que prácticamente todo el Java de Sun es ahora software libre.

¹⁷ Código intermedio más abstracto que el código máquina

¹⁸ Java Community Process

1.6.2. HISTORIA

La tecnología Java se creó como una herramienta de programación para ser usada en un proyecto de set-top-box en una pequeña operación denominada the Green Project en Sun Microsystems en el año 1991. El equipo (Green Team), compuesto por trece personas y dirigido por James Gosling, trabajó durante 18 meses en Sand Hill Road en Menlo Park en su desarrollo.

El lenguaje se denominó inicialmente Oak (por un roble que había fuera de la oficina de Gosling), luego pasó a denominarse Green tras descubrir que Oak era ya una marca comercial registrada para adaptadores de tarjetas gráficas y finalmente se renombró a Java.

1.6.3. CARACTERÍSTICAS

Las características principales que ofrece Java respecto a cualquier otro lenguaje de programación, son:

- Simple.- Java ofrece toda la funcionalidad de un lenguaje potente, pero sin las características menos usadas y más confusas de éstos. C++ es un lenguaje que adolece de falta de seguridad, pero C y C++ son lenguajes más difundidos, por ello Java se diseñó para ser parecido a C++ y así facilitar un rápido y fácil aprendizaje.
- Java reduce en un 50% los errores más comunes de programación con lenguajes como C y C++.
- Orientado a objetos.- Java trabaja con sus datos como objetos y con interfaces a esos objetos.
- Distribuido.- Java se ha construido con extensas capacidades de interconexión TCP/IP.
- Robusto.- Java realiza verificaciones en busca de problemas tanto en tiempo de compilación como en tiempo de ejecución.

- Arquitectura neutral.- Para establecer Java como parte integral de la red, el compilador Java compila su código a un fichero objeto de formato independiente de la arquitectura de la máquina en que se ejecutará.
- Seguro.- Cuando se usa Java para crear un navegador, se combinan las características del lenguaje con protecciones de sentido común aplicadas al propio navegador.
- Portable.- Un programa compilado de Java puede ser utilizado por cualquier computadora que tenga implementado el intérprete de Java.
- Dinámico.- Java no requiere compilar todas las clases de un programa para que éste funcione.

1.6.4. VENTAJAS

- Es una fuente abierta, así que los usuarios no tienen que luchar con los impuestos sobre patente pesados cada año.
- Independiente de la plataforma.
- Que el poder de Java API sea alcanzada fácilmente por los reveladores.
- Java realiza la colección de basura de las ayudas, así que la gerencia de memoria es automática.
- Java asigna siempre objetos en el apilado.
- Java abrazó el concepto de especificaciones de la excepción.
- Usando JAVA se puede desarrollar aplicaciones web dinámicas.
- Permite crear programas modulares y códigos reutilizables.

1.6.5. DESVENTAJAS

El método que java utiliza para la creación del código, es ineficiente. Cuando Java es compilado y pasado a código de bytes, un intérprete llamado máquina virtual, especialmente diseñado para una arquitectura de hardware, corre el programa.

¿Por qué es éste un problema?, Java al tener que interpretar el código, es más lento que C. El código compilado, muestra una serie de instrucciones que tienen que ver directamente con las instrucciones del procesador, entonces, un intérprete debe primero traducir el código binario de java al equivalente de las instrucciones de cada tipo de procesador. Obviamente, este proceso toma algo de tiempo y no importa el tamaño del programa este será más lento que realizar la misma operación directamente en el código de la máquina.

1.6.6. TOMCAT

También llamado Apache Tomcat funciona como un contenedor de servlets¹⁹ desarrollado bajo el proyecto Jakarta en la Apache Software Foundation. Tomcat implementa las especificaciones de los servlets y de JavaServerPages (JSP) de Sun Microsystems.

Tomcat es un servidor web con soporte de servlets y JSPs. Tomcat no es un servidor de aplicaciones, como JBoss o JOnAS. Incluye el compilador Jasper, que compila JSPs convirtiéndolas en servlets. El motor de servlets de Tomcat a menudo se presenta en combinación con el servidor web Apache.

Dado que Tomcat fue escrito en Java, funciona en cualquier sistema operativo que disponga de la máquina virtual Java

La estructura de directorios de instalación de Tomcat incluye:

- bin - arranque, cierre, y otros scripts y ejecutables.
- common - clases comunes que pueden utilizar Catalina y las aplicaciones web.
- conf - ficheros XML y los correspondientes DTD para la configuración de Tomcat.

¹⁹ Programa ejecutado en el servidor

- logs - logs de Catalina y de las aplicaciones.
- server - clases utilizadas solamente por Catalina.
- shared - clases compartidas por todas las aplicaciones web.
- webapps - directorio que contiene las aplicaciones web.
- work - almacenamiento temporal de ficheros y directorios.

1.7. JSF

1.7.1. INTRODUCCIÓN

Para el desarrollo de aplicaciones de negocio se utiliza frecuentemente el patrón de diseño MVC²⁰ que además es sencillo de implementar en las aplicaciones web. En este patrón el modelo es modificable por las funciones de negocio. Estas funciones son solicitadas por el usuario mediante el uso de un conjunto de vistas de la aplicación que solicitan dichas funciones de negocio a través de un controlador, que es el módulo que recibe las peticiones de las vistas y las procesa. Se suele clasificar en dos tipos a las aplicaciones basadas en MVC:

- Tipo 1. Las vistas conocen la acción que se va a invocar en su petición. Normalmente la función está cableada dentro de la vista.
- Tipo 2. El controlador introduce un conjunto de reglas que mapean a las peticiones con las funciones, controlando además el flujo de navegación por la aplicación.

Un ejemplo de aplicaciones de tipo 1 son las que se construyen utilizando JSF o ASP.NET y como ejemplo de tipo 2 serían las creadas con Struts.

1.7.2. QUÉ ES JSF?

Java Server Faces (JSF) es un entorno de desarrollo de aplicaciones Web. Consta de una librería de etiquetas, junto con un conjunto de reglas para su utilización.

²⁰Modelo Vista Controlador

1.7.3. CARACTERÍSTICAS

- Utiliza páginas JSP para generar las vistas, añadiendo una biblioteca de etiquetas propia para crear los elementos de los formularios HTML.
- Asocia a cada vista con formularios un conjunto de objetos java manejados por el controlador (managed beans) que facilitan la recogida, manipulación y visualización de los valores mostrados en los diferentes elementos de los formularios.
- Introduce una serie de etapas en el procesamiento de la petición, como por ejemplo la de validación, reconstrucción de la vista, recuperación de los valores de los elementos, etc.
- Utiliza un sencillo fichero de configuración para el controlador en formato XML.
- Es extensible, pudiendo crearse nuevos elementos de la interfaz o modificar los ya existentes.

1.7.4. VENTAJAS

- JSF permite desarrollar rápidamente aplicaciones de negocio dinámicas
- El código JSF es muy parecido al HTML estándar.
- JSF se integra dentro de la página JSP y se encarga de la recogida y generación de los valores de los elementos de la página.
- JSF resuelve validaciones, conversiones, mensajes de error.
- JSF permite introducir javascript en la página, para acelerar la respuesta de la interfaz en el cliente (navegador del usuario).
- JSF es extensible, por lo que se pueden desarrollar nuevos componentes a medida.

Desde el punto de vista técnico JSF dispone de varias implementaciones diferentes, incluyendo un conjunto de etiquetas y API's estándar que forman el núcleo del framework.

1.7.5. DESVENTAJAS

- JSF es una herramienta y como tal tiene una forma de uso. Al empeñarse en seguir desarrollando las páginas como siempre, intentando adaptar JSF al modo al que habitualmente se desarrolla en vez de adaptarse a JSF se complicará el desarrollo.
- Abuso del javascript. JSF permite utilizar javascript para hacer más rápida una página html, evitando peticiones al servidor. Sin embargo la introducción de javascript en la página complica y alarga los desarrollos con JSF, y en general con jsp. La capa javascript añade etapas adicionales a la aplicación, que hace más difícil su depurado. Un consejo: la página debería poderse ejecutar sin pérdida de funcionalidad (sólo de rendimiento si se desactiva el javascript).
- La maquetación compleja también complica el desarrollo ya que obliga a utilizar muchas etiquetas y atributos, especialmente en los datatables. Si la maquetación de las páginas es compleja se debería pensar en crear componentes JSF a medida que simplifiquen dicho trabajo.

CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DEL SISTEMA

2.1. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Después de definir la problemática presente y establecer las causas que ameritan de un nuevo sistema, es necesario realizar un estudio de factibilidad para determinar la infraestructura tecnológica y la capacidad técnica que implica la implantación del sistema en cuestión, así como los costos, beneficios y el grado de aceptación que la propuesta genera en la Institución. Los aspectos tomados en cuenta para este estudio fueron clasificados en tres áreas, las cuales se describen a continuación:

2.1.1. FACTIBILIDAD TECNICA

La Factibilidad Técnica consiste en realizar una evaluación de la tecnología existente en la organización, este estudio estuvo destinado a recolectar información y la posibilidad de hacer uso de los mismos en el desarrollo e implementación del sistema propuesto y de ser necesario, los requerimientos tecnológicos que deben ser adquiridos para el desarrollo y puesta en marcha del sistema en cuestión.

De acuerdo a la tecnología necesaria, se debe evaluar bajo dos enfoques Hardware y Software.

Hardware

Al ser el sistema diseñado en ambiente web, toda la información será almacenada dentro de un servicio de hosting, por lo cual no será necesario especificar ningún requerimiento para el servidor.

Evaluando el hardware existente y tomando en cuenta la configuración mínima necesaria, la Institución no requiere realizar inversión inicial para la adquisición de

nuevos equipos, ni tampoco para repontenciar o actualizar los equipos existentes, ya que los mismos satisfacen los requerimientos establecidos tanto para el desarrollo y puesta en funcionamiento del sistema propuesto.

En el siguiente cuadro se muestra la descripción del hardware disponible en la Institución:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Estación de trabajo. Procesador Intel Pentium (R) IV CPU, 1.50 Ghz, 256 Mb de Ram, disco duro 40 Gb, CD-ROM, Monitor IBM 650, Floppy 3 ^{1/2} , Mouse, Parlantes.
1	Estación de trabajo. Procesador Intel (R) Core (TM) 2 Duo CPU, 2.67 Ghz, 1 Gb de Ram, disco duro 300 Gb, DVD-Rom, Monitor Samsung, SyncMaster, Mouse, Parlantes, Micrófono, Regulador de Voltaje.
1	Impresora Hp laser jet 6P
1	Scanner Genius Color page-hr6 v2usb

Tabla 1: Hardware Disponible

Autor: Desarrollador de Tesis

Las estaciones de trabajo no necesitan de una avanzada tecnología ya que al tratarse de un sistema web cualquier persona que tenga una conexión a internet, puede desde cualquier punto acceder a los servicios que el sistema ofrece a los usuarios.

Software

En cuanto al software, la institución cuenta con todas las aplicaciones que se emplearán para el desarrollo del proyecto y funcionamiento del sistema lo cual no amerita inversión alguna para la adquisición de los mismos.

Las estaciones de trabajo, operan bajo ambiente Windows, el servicio de hosting que se contratará debe soportar JEE. Para el uso general de las estaciones en las diversas actividades es necesario contar con las herramientas de escritorio y los navegadores que existen en el mercado actualmente.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Sistema Operativo Windows XP
1	Navegadores de Internet Explorer 5.0
1	Herramientas de Escritorio Office 2007
1	Antivirus Nod 32
1	Lector de pdf

Tabla 2: Software Disponible en la Institución

Autor: Desarrollador de Tesis

Como resultado de este estudio técnico se determina que en los momentos actuales, la Institución posee la infraestructura tecnológica (Hardware y Software) necesaria para el desarrollo y puesta en funcionamiento del sistema propuesto.

2.1.2. FACTIBILIDAD ECONÓMICA

A continuación se presenta un estudio, el mismo que consiste en la factibilidad económica del desarrollo del nuevo sistema. Se toma en cuenta los recursos para desarrollar, implantar, y mantener en operación el sistema programado.

Análisis Costo-Beneficio

Este análisis permite hacer una comparación entre la relación costo del sistema actual que se utiliza tanto para la administración de socios como para el control financiero y el costo que tendría un nuevo sistema.

Debido a que la Institución cuenta con las herramientas necesarias, no es indispensable una inversión inicial.

Costos del Sistema Actual:

Costos Generales

Los gastos generales se encuentran representados o enmarcados por todos aquellos gastos en accesorios y el material de oficina de uso diario, necesarios para realizar los procesos.

Gastos Generales	Costo Aproximado	Consumo Mensual	Monto en Dólares Anuales
Material de Oficina	30	2	720
Comprobantes de Ingreso y Egreso	75	1	900
Papel para impresoras	5	3	180
Carpetas	35	1	420
Tóner Impresoras	70	1	840
Total	215	8	3060

Tabla 3: Costo de Material de Oficina y Papelería

Autor: Desarrollador de Tesis

Costo Personal

Este tipo de gasto se refiere a los generados por el recurso humano, bajo cuya responsabilidad directa está la operación y funcionamiento del sistema y que se muestra en la siguiente tabla:

RECURSO HUMANO	SALARIO MENSUAL	SALARIO ANUAL
Secretaria	350	4200
Tesorero	420	5040
Contador	350	4200
Total	1120	13440

Tabla 4: Costos de Salario del Personal. Sistema Actual

Autor: Desarrollador de Tesis

Costo Total del Sistema Actual: \$ 16500

Costo del Sistema Propuesto:

El sistema web de administración de socios y control financiero, involucra los siguientes costos:

Costos Generales

Al automatizar los procesos de administración de socios y control financiero, el almacenamiento electrónico pone a disposición la información de una manera más rápida y oportuna, lo que repercute significativamente en la reducción del uso de material de oficina, que ha de ser alrededor de un 50% para este concepto.

Gastos Generales	Costo Aproximado	Consumo Mensual	Monto en Dólares Anuales
Material de Oficina	30	0,5	180
Comprobantes de Ingreso y Egreso	75	1	900
Papel para impresoras	5	1	60
Carpetas	35	0,5	210
Cartuchos Impresoras	70	1	840
Total	215	4	2190

Tabla 5: Costos de Oficina y Papelería del Sistema Propuesto

Autor: Desarrollador de Tesis

Costo de Hardware y Software

Debido a que la Organización cuenta con los equipos y recursos técnicos necesarios, para el desarrollo del nuevo sistema, no es requerido ningún tipo de inversión en este aspecto. Además al utilizar software libre no es necesario ningún tipo de licenciamiento. Lo único que se requiere es contratar el servicio de hosting en el cual estará el sistema informático.

Gastos Generales	Monto en Dólares Anuales
Servicio de Hosting	150
Total	150

Tabla 6: Costos de Hardware y Software

Autor: Desarrollador de Tesis

Costo de Personal

El sistema propuesto no incluye variaciones en cuanto al personal bajo cuya responsabilidad está la operación y funcionamiento del sistema.

El desarrollo no demanda inversión alguna, ya que por ser un proyecto elaborado como trabajo de grado, no implica gasto alguno, pero cabe destacar que al automatizar los procesos de administración de socios y control financiero se reducirán y agilizarán las cargas laborales del personal que se dedica a dichas funciones, y por ende podrán emplear el tiempo que se ahorrarán con el sistema propuesto en otras actividades dentro de la Institución, optimizando de esta manera el funcionamiento del mismo.

El ahorro de tiempo se estima en dos horas diarias que se convierte en 40 horas mensuales. En términos monetarios, la automatización y agilización de los procesos de seguimiento y control se convierten en un ahorro de alrededor de: **\$280.**

Costo Total del Sistema Propuesto \$ 15780

Análisis Costo Beneficio del Sistema Propuesto y el Sistema Actual

En la tabla que se muestra a continuación, se puede visualizar los costos totales tanto del sistema actual como los del sistema propuesto a lo largo de la vida útil, estimados en un período de cinco años.

Año	Sistema Actual	Sistema Propuesto
1	16500	15780
2	17061	16316,52
3	17641.074	16871.28
4	18240,87	17444,9
5	18861,059	18038,02

Tabla 7: Costos Totales Sistema Actual – Sistema Propuesto

Autor: Desarrollador de Tesis

Para la variación anual de los costos totales de los sistemas actual y propuesto se tomó como porcentaje de inflación, un estimado del 3.4% anual, según el comportamiento de los índices de precios del consumidor, según datos extraídos de la página oficial del Banco Central del Ecuador.

Como se observa en la Fig. 4 los costos se reducen de forma mínima, sin embargo, los beneficios del sistema propuesto están orientados a mejorar el control y velocidad en los procesos de la Institución, haciendo énfasis en que el desarrollo del sistema no representa ninguna inversión para la misma. El Sistema de Administración de Socios y Control Financiero producirá beneficios sustanciales en la Institución.

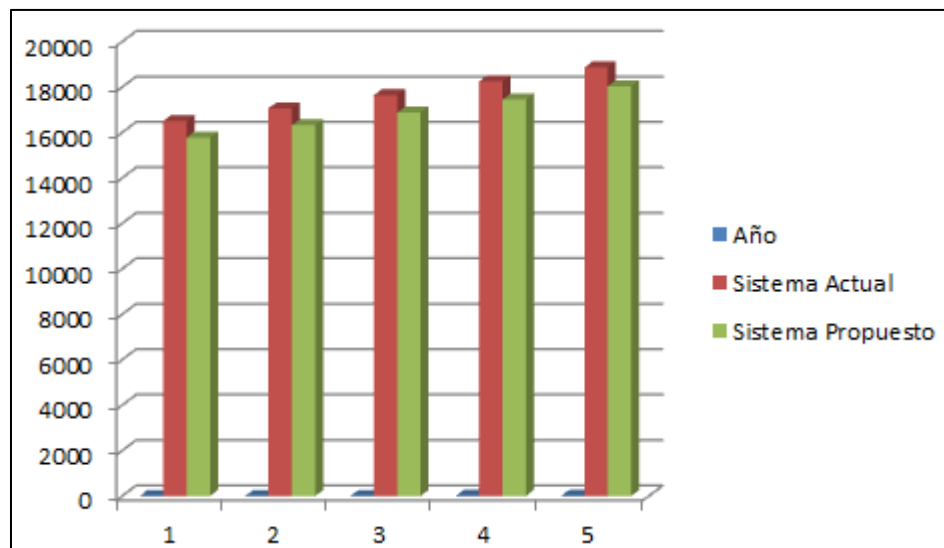


Fig. 4: Sistema Actual vs Sistema Propuesto

Autor: Desarrollador de Tesis

Beneficios Tangibles

Los beneficios tangibles aportados por el sistema propuesto están dados por los siguientes aspectos:

- Reducción de costos en papelería, mantenimiento y espacio físico.

- Control y Seguimiento de los ingresos de la Institución, lo cual permite un mejor y más efectivo empleo de los recursos, tanto materiales como financieros.
- La información se procesará más rápido.
- Acceso en cualquier momento a la información.
- Información confiable.
- Se podrá generar reportes inmediatamente.
- Eliminación de los errores numéricos.

Beneficios Intangibles

Entre los beneficios intangibles del sistema propuesto se pueden incluir:

- Capacitación del personal.
- Mejoramiento de la producción del personal.
- Mayor privacidad de la información.
- Aumentará la satisfacción del usuario.
- Aumento de la calidad del servicio.
- Realzar la imagen de la Unión de Toreros del Ecuador, como ente encargado de controlar la fiesta taurina en el Ecuador y a su vez colocar la información necesaria al alcance de sus agremiados.

Relación Costo – Beneficio

Dicho análisis presenta grandes ventajas para la Institución, ya que al contar con los recursos técnicos necesarios (hardware y software) para el desarrollo e implantación del nuevo sistema, no es necesario ningún tipo de cambio en lo que a tecnología se refiere.

Es muy importante destacar que en esta nueva era de la informática, mejor conocida como la “Era de la Información”, este recurso es la herramienta de

competitividad más utilizada por las organizaciones, y en cualquier caso, tenerla al alcance y en forma oportuna, podría significar ahorro, tanto de tiempo como de dinero.

Además debe tomarse en cuenta el valor que la información tiene en los actuales momentos, siendo el punto de apoyo en el proceso de la toma de decisiones, las organizaciones que han alcanzado el éxito, lo deben en gran parte a que éstas le han otorgado el verdadero valor que se merece.

Con la puesta en marcha de este proyecto se logrará optimizar los procesos que involucra la administración de socios y el control financiero, reduciendo de esta manera el empleo de recursos, tanto materiales como humanos, permitiendo obtener una información segura y confiable, dirigida a cumplir con los objetivos que persigue la Institución.

Bajo este criterio la alternativa planteada solucionará la problemática presente y mejorará la situación actual, cumpliendo con los objetivos de la investigación es el Sistema de Administración de Socios y Control Financiero.

2.1.3. FACTIBILIDAD OPERATIVA

La Factibilidad Operativa permite predecir, si se pondrá en marcha el sistema propuesto, aprovechando los beneficios que ofrece, a todos los usuarios involucrados con el mismo, ya sean los que interactúen en forma directa con éste, como también aquellos que reciben información producida por el sistema. Por otra parte, el correcto funcionamiento del sistema en cuestión, dependerá de los empleados encargados de dicha tarea.

La necesidad y deseo de un cambio en el sistema actual, expresada por el personal involucrado y los socios de la institución, llevó a la aceptación de un

nuevo sistema, que de manera sencilla y amigable, cubra todos sus requerimientos y expectativas.

Dicha conclusión fue el resultado de una encuesta²¹ realizada a quince miembros de diferentes ramas, del cual se obtuvo las siguientes conclusiones:

- El 80% no está de acuerdo con el sistema actual que se utiliza para llevar a cabo la administración y control financiero de la institución.



Fig. 5: Conformidad con el sistema actual.

Autor: Desarrollador de Tesis

- El 53% piensa que debería ser de dominio público, cierta información acerca de los socios.

²¹ Las encuestas realizadas se encuentran en el capítulo de Anexos.

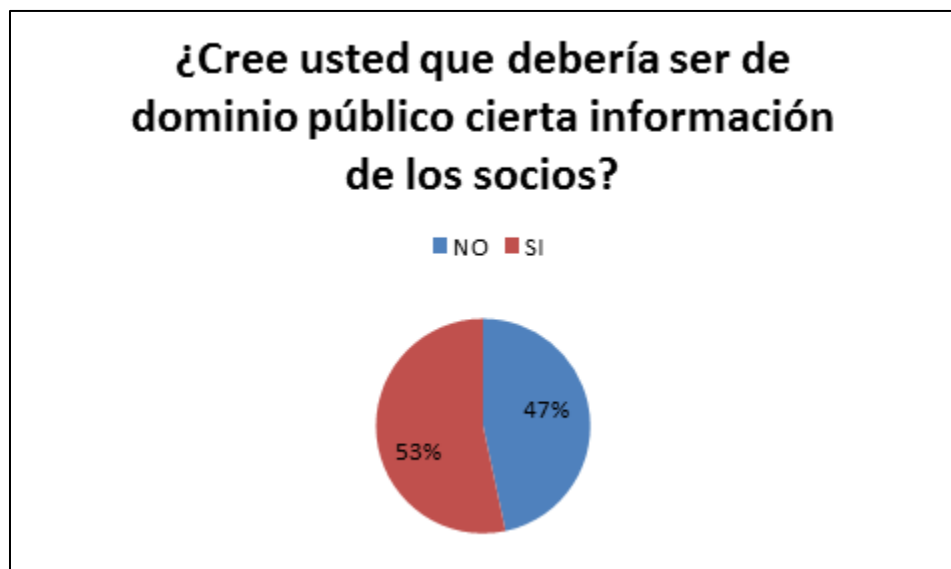


Fig. 6: Información de los socios de dominio público

Autor: Desarrollador de Tesis

- El 73% no está de acuerdo que sea de dominio público la información financiera de los socios.



Fig. 7: Información financiera de dominio público

Autor: Desarrollador de Tesis

- El 60% piensa que deberían ser de dominio público las diferentes tablas de cobros.

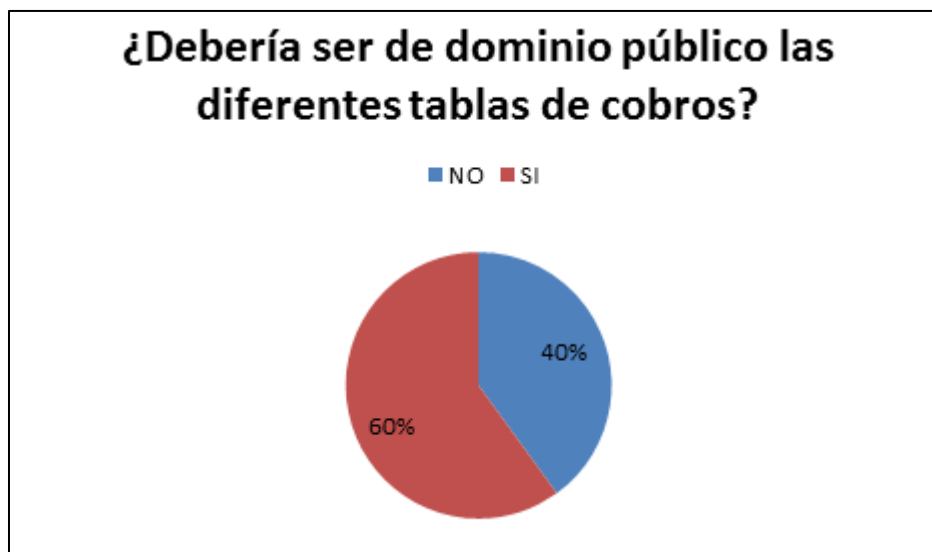


Fig. 8: Tablas de cobro de dominio público

Autor: Desarrollador de Tesis

- El 73% piensa que es necesario tener información sobre cuáles son las instituciones afines a la Unión de Toreros del Ecuador.

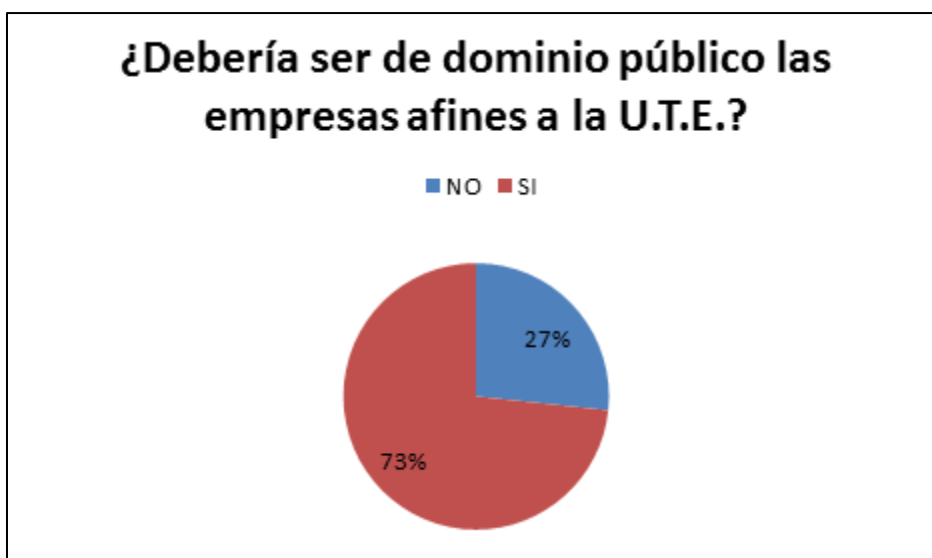


Fig. 9: Empresas afines de dominio público

Autor: Desarrollador de Tesis

- El 87% piensa que es necesario disponer de la información de los toreros actuantes en los diferentes festejos.

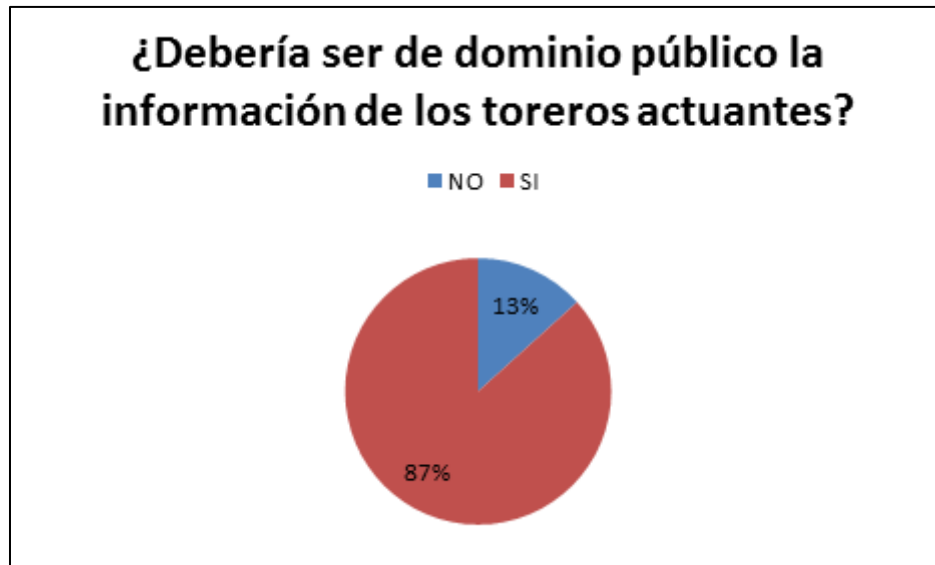


Fig. 10: Información de los toreros actuantes de dominio público

Autor: Desarrollador de Tesis

Además, los encuestados sugirieron que se debería conocer los diferentes tipos de convenios que mantiene la UTE, informes sobre cada asamblea realizada y sugerencias de los visitantes a la web.

El personal involucrado está dispuesto a hacer los cambios y correctivos necesarios para la implantación del nuevo sistema, ya que esto conlleva a una capacitación previa sobre el manejo de dicho sistema.

Con el fin de garantizar el buen funcionamiento del sistema y el impacto que este tendrá hacia los usuarios, el mismo será desarrollado mediante una interfaz amigable, para que sea de fácil manejo y comprensión.

Por parte de la Institución se tendrá el apoyo necesario, principalmente en lo referente a su información tanto de los socios como financiera con el fin de cumplir todos los objetivos planteados en el desarrollo del presente proyecto.

2.2. ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE SOFTWARE

2.2.1. INTRODUCCIÓN

El presente documento está orientado a las Especificaciones de Requisitos Software (ERS) para un Sistema de Administración de Socios y Control Financiero para la Institución “Unión de Toreros del Ecuador”. Todo su contenido ha sido elaborado teniendo en cuenta las necesidades observadas dentro de dicha organización y está estructurado en tres partes fundamentales, las cuales incluyen Introducción, Descripción General y Requerimientos Específicos.

2.2.1.1.Propósito

El objeto de la especificación es definir de manera clara y precisa todas las funcionalidades y restricciones del sistema que se desea construir, brindando el apoyo necesario para la evaluación del mismo.

Dicho documento va dirigido tanto al desarrollador del sistema, como a los posibles usuarios finales; el mismo estará sujeto a revisiones, especialmente por los potenciales usuarios y será el canal de comunicación entre las partes implicadas.

2.2.1.2.Alcance

En aras de la claridad, se referirá al sistema definido por estas especificaciones como el Sistema de Administración de Socios y Control Financiero denominado SASCF.

Se ha constatado la necesidad de un sistema informático que automatice las labores para administrar la información de los agremiados así como toda la información financiera de la institución de tal forma que se garantice el fácil y ágil conocimiento de la información.

El Sistema de Administración de Socios y Control Financiero SASCF estará basado en:

- Ingreso de datos referentes a socios, tablas de cobro, organizaciones afines.
- Ingreso de datos referentes a ingresos y egresos que tiene la Institución.
- Consultas y reportes de socios y financieros.
- Actualización constante de la información relacionada al SASCF.

Las funcionalidades que no incluye el SASCF son:

- El sistema no abarca la utilización de televisión, vídeos, foros, grupos de discusión y otros.
- No abarca todo lo referente al proceso de facturación.
- No abarca el proceso de contabilidad de la empresa, sino, más bien servirá de guía en la contabilidad del mismo.

2.2.1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

2.2.1.3.1. Definiciones:

- Requerimientos.- Para un sistema son la descripción de los servicios proporcionados por el sistema y sus restricciones operativas.
- Requerimientos Funcionales.- Son una descripción de las necesidades que el sistema debe cumplir para satisfacer al usuario.
- Requerimientos No Funcionales.- Son una descripción de algunas propiedades o características que el sistema debe tener, en aspectos de apariencia, compatibilidad, entre otros; para que el sistema pueda cumplir también con las necesidades del cliente. Se enfocan mayoritariamente en necesidades propias del sistema.

- Almacenamiento.- En relación con ordenadores o computadoras, cualquier dispositivo capaz de almacenar información procedente de un sistema informático.
- Administrador del Sistema.- Persona encargada de ofrecer el soporte técnico y operativo al SASCF.
- Visitante.- Persona que navega o utiliza el SASCF.
- Usuario.- Persona que puede ingresar a la zona privada del SASCF, a través de un proceso de autenticación utilizando nombre de usuario y contraseña.
- Interfaz.- Medio que permite la comunicación entre el usuario y el sistema.
- Base de Datos.- Almacenamiento de datos relacionados, formando una estructura lógica.
- Código Fuente.- Conjunto de instrucciones que componen un programa informático. Estos programas se escriben en un lenguaje en particular.
- Internet.- interconexión de redes informáticas que permite a los ordenadores o computadoras conectadas comunicarse directamente, es decir, cada ordenador de la red puede conectarse a cualquier otro ordenador de la red.
- Memoria Primaria.- Es la memoria RAM.
- Memoria Secundaria.- Es la memoria de almacenamiento en disco.
- MySQL.- Es un sistema de gestión de base de datos relacional, que se utiliza para manejar de manera clara, sencilla y ordenada un conjunto de datos.
- Java.- Es una plataforma de software desarrollada por Sun Microsystems, de tal manera que los programas creados en ella puedan ejecutarse sin cambios en diferentes tipos de arquitecturas y dispositivos computacionales.
- JavaServer Faces (JSF).- Es una tecnología y framework para aplicaciones Java basadas en web que simplifica el desarrollo de interfaces de usuario en aplicaciones Java EE.

- Java EE.- Es una plataforma de programación parte de la Plataforma Java para desarrollar y ejecutar software de aplicaciones en Lenguaje de programación Java con arquitectura de N niveles distribuida, basándose ampliamente en componentes de software modulares ejecutándose sobre un servidor de aplicaciones.
- Java Script.- Es un lenguaje con muchas posibilidades, utilizado para crear pequeños programas que luego son insertados en una página web y en programas más grandes, orientados a objetos mucho más complejos. Con Javascript se puede crear diferentes efectos e interactuar con los usuarios.
- Cookie.- es un fragmento de información que se almacena en el disco duro del visitante de una página web a través de su navegador, a petición del servidor de la página.
- Framework.- Desde el punto de vista del desarrollo de software, un framework es una estructura de soporte definida, en la cual otro proyecto de software puede ser organizado y desarrollado.
- Tomcat.- Es un servidor web con soporte de servlets y JSPs.

2.2.1.3.2. Acrónimos:

- ERS.- Especificación de Requisitos de Software.
- RIA.- Rich Internet Application
- JSF.- Java Server Faces
- GPL.- Licencia para Software libre de GNU
- IEEE.- Instituto de Ingenieros Eléctrico y Electrónicos
- http.- Hypertext Transfer Protocol (Protocolo de transferencia de hipertexto)
- ftp.- File Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Archivos)

2.2.1.3.3. Abreviaturas:

- UTE.- Unión de Toreros del Ecuador
- GNU.- General Public License o Licencia Pública General

- SASCF.- Sistema de Administración de Socios y Control Financiero
- HW.- Hardware
- SW.- Software

2.2.1.4. Referencias

- IEEE Std 830-1998. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications.
- Ingeniería del Software, IAN SOMMERVILLE 7ma edición. Pearson Educación S.A.

2.2.1.5.Descripción global de la ERS

El resto del documento contendrá una Descripción General en la cual se describen los factores generales que afectan al sistema y sus requerimientos.

Los requerimientos específicos contendrán todos los requerimientos de software a un nivel de detalle, para permitir al diseñador satisfacer mediante el sistema esos requerimientos y en las pruebas de sistemas poder comprobar que el sistema satisfaga esos requerimientos.

2.2.2. DESCRIPCIÓN GENERAL

2.2.2.1.Perspectiva del Producto

La idea del producto SASCF nace de la necesidad de agilizar y facilitar el manejo administrativo de la institución, tanto de los agremiados como el financiero, dicho sistema se realiza de manera independiente, esto quiere decir que no necesita de otra aplicación informática para llevar a cabo toda su funcionalidad.

2.2.2.1.1. Interfaces del sistema

No aplicable. No se tiene conexión con sistemas externos.

2.2.2.1.2. Interfaces de usuario

El usuario accede a las pantallas mediante browsers de Internet, por ejemplo: Internet Explorer.

El diseño de cada pantalla será independiente de la resolución y usará el máximo ancho por alto disponible en la computadora lado del cliente.

Estás páginas no deben contener una cantidad excesiva de gráficos ó videos decorativos que no tengan utilidad al sistema, para que el acceso sea rápido.

Se debe considerar la combinación del “look and feel”, para proveer una combinación de colores adecuada para el uso prolongado de la plataforma, es decir las páginas del sistema deben ser sobrias en lo que se refiere a color del fondo de las mismas, color de letras, tamaño de letras, tipos de letras y otros.

En lo que se refiere a los reportes, éstos presentarán la información que el usuario necesite dependiendo de las opciones seleccionadas para generarlos con la posibilidad de imprimirlos.

No se cuenta con el acceso directo mediante teclado a las distintas funciones ofrecidas en pantalla pero sí se proveerá la posibilidad de saltos ordenados mediante la tecla del tabulador.

2.2.2.1.3. Interfaces de Hardware

Los usuarios deben contar con todos los dispositivos de comunicación para la salida a Internet, tales como módems, tarjetas de red y otros.

2.2.2.1.4. Interfaces de Software

No aplicable, debido a que se trata de un sistema autónomo, es decir no existe interfaces con otros sistemas de aplicación o software requeridos.

2.2.2.1.5. Interfaces de Comunicación

Como el presente proyecto es un sistema web, el acceso al mismo es vía Internet y se necesitará usar el protocolo TCP/IP. Para el acceso a las páginas se debe usar http y para la transferencia de archivos ftp.

2.2.2.1.6. Restricciones de Memoria

Como la información de la Institución se almacenará en un servidor de hosting, entonces no hay restricciones de memoria para el servidor.

Se ha estimado una restricción mínima de memoria primaria de 128 MB en el lado del usuario para uso de la plataforma.

2.2.2.1.7. Operación

Los diferentes usuarios del SASCF deben autenticarse ingresando su usuario y password en la página del sistema.

Al ser un sistema en ambiente web, la respuesta a las diferentes tareas que realice el cliente dependerá de la velocidad de internet con la que cuenten.

2.2.2.1.8. Requerimientos de adaptación del sitio

Todas las terminales en las que los usuarios ingresen al sistema necesitarán un Navegador Web que soporte:

- Java Script
- Acepte cookies
- La visualización de imágenes
- La visualización de documentos en formato portátil o tecnología PDF

2.2.2.2. Funciones del Producto

El sistema SASCF estará enmarcado a cumplir las siguientes funciones:

Actores y Características del Sistema	Funciones
Administrador	<p>Acceso a la página web de la Institución.</p> <p>Autenticarse en el sistema.</p> <p>Gestionar la información de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socios • Tablas de Cobros • Plazas de Toros • Empresas Taurinas • Instituciones Médicas • Préstamos • Jubilaciones • Bono Mensual • Ayudas Económicas <p>Administrar la información financiera tanto en cobros como en pagos por</p>

	<p>parte de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las empresas • Los socios • La institución <p>Generar Reportes</p> <p>Realizar backups</p>
Usuario registrado con privilegios	<p>Acceso a la página web de la Institución.</p> <p>Autenticarse en el sistema.</p> <p>Gestionar la información de los socios y financiera con sus respectivas restricciones.</p> <p>Generar Reportes sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Información personal del socio - Pagos realizados a la institución - Información de tablas de cobros - Instituciones relacionadas con la U.T.E. - Plazas de Toros - Eventos a realizarse - Información económica de la Institución.
Usuario registrado sin privilegios	<p>Acceso a la página web de la Institución.</p> <p>Autenticarse en el sistema.</p> <p>Generar Reportes sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Información personal del socio - Pagos realizados a la institución - Beneficios otorgados por parte de la institución

	<ul style="list-style-type: none"> - Información de tablas de cobros - Instituciones relacionadas con la U.T.E. - Plazas de Toros - Eventos a realizarse - Información económica de la Institución.
Usuario No Registrado	<ul style="list-style-type: none"> - Navegar por el sitio web de la institución.
Adaptable	Proporcionar un entorno amigable para la generación de reportes, es decir que el usuario podrá seleccionar lo que desea conocer.

Tabla 8: Funciones del Producto

Autor: Desarrollador de tesis

2.2.2.3.Características del Usuario

Las características de los usuarios se expresan a través de la siguiente jerarquía:

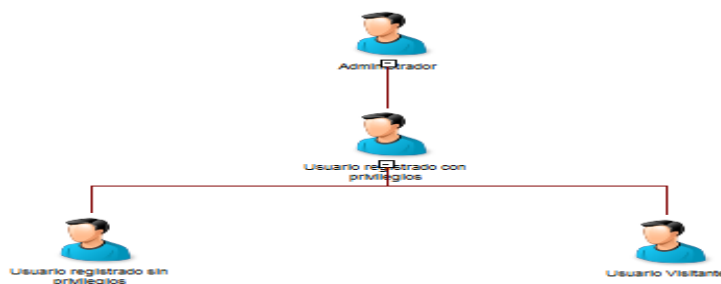


Fig. 11: Jerarquía de Usuarios

Autor: Desarrollador de Tesis

Administrador del sistema: Usuario con gran conocimiento en el manejo del sistema con una previa capacitación por parte de la entidad. Encargado de manejar el sistema con gran responsabilidad debe conocer claramente las reglas del negocio.

Usuario registrado con privilegios: Persona con conocimientos sobre el manejo del sistema con previa capacitación por parte de la institución. El encargado debe contar con conocimientos en el manejo de navegación en páginas web y a su vez debe tener claras las reglas del negocio.

Usuario registrado sin privilegios: Persona que interactuará continuamente con el sistema, su educación no puede ser definida, es necesario realizar una capacitación con respecto al manejo del sistema y contar con el nivel de conocimiento básico sobre navegación en páginas Web.

Usuario no Registrado: Persona que podrá acceder al sistema para realizar las funciones que se describieron en el punto 2.2.2.2. Debe contar con conocimientos básicos sobre navegación en páginas Web.

2.2.2.4. Restricciones Generales

- El sistema se desarrollará mediante software de licencia abierta y deberán ser libres aquellos componentes que reutilice.
- El sistema debe controlar los permisos que tiene cada usuario para su accesibilidad de una manera correcta, de tal forma que pueda acceder a la información que le corresponda.
- Todo el material que se realice para el usuario y la aplicación debe de estar en lenguaje español.
- El sistema debe tener controles adecuados para la validación de datos.
- El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
- El sistema basará sus comunicaciones en protocolos estándar de Internet.
- Para garantizar una buena credibilidad el sistema deberá ser sometido a una serie de pruebas para establecer que se encuentra acorde a los requerimientos que se plasman en el documento en tanto a la consistencia de datos como al rendimiento de la aplicación, tales como tiempos de respuesta.

2.2.2.5. Suposiciones y Dependencias

2.2.2.5.1. Suposiciones

Se da por hecho que los requerimientos descritos en el documento ERS, son aceptables una vez que este proyecto ha sido aprobado como tema de tesis. Cualquier petición de cambio en las especificaciones del proyecto será considerada mientras no afecte el curso total o parcial del mismo, de lo contrario, serán propuestas como desarrollos futuros.

2.2.2.5.2. Dependencias

Debe realizarse una capacitación adecuada y acorde a lo que cada usuario va a realizar. Para la visualización del sistema se debe referir al punto 2.2.2.1.8.

2.2.2.5.3. Requisitos Futuros

Algunas mejoras que pueden plantearse para un futuro al sistema SASCF son:

- Ofrecer diferentes opciones de idioma en el sistema
- Realizar una extensión para que el sistema se integre con las diferentes Uniones de Toreros de América.
- Permitir que el sistema cuente con su servidor de correo en el cual los usuarios puedan recibir mensajes e interactuar de mejor forma con el sistema.
- Facturación
- Implementación de un Escalafón
- Información sobre las ganaderías de toros bravos.
- En cuestión del pago de mensualidades una vez que los socios se encuentren al día se puede realizar un control más eficiente ya que muchos de ellos tienen meses de años anteriores impagos.

2.2.3. ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

En este apartado se presentan los requisitos funcionales que deberán ser satisfechos por el sistema. Todos los requisitos aquí expuestos son ESENCIALES, es decir, no sería aceptable un sistema que no satisfaga alguno de los requisitos aquí presentados. Estos requisitos se han especificado teniendo en cuenta que dado un requisito, debería ser fácilmente demostrable si es satisfecho o no por el sistema.

2.2.3.1.Requerimientos de Interfaces Externas

2.2.3.1.1. Interfaces de Usuario

En este punto se van a comentar los diferentes procesos o interacciones entre el ordenador y el usuario.

El sistema presentará un entorno gráfico amigable y sencillo. La interfaz de usuario diseñada deberá tener alto grado de usabilidad y ser sencilla, cumpliendo todos los requisitos especificados. Como la aplicación será desarrollada y dirigida a la ejecución en un entorno visual y ambiente web, la interacción entre la aplicación y el usuario se realizará mediante pantallas típicas de cualquier entorno de este tipo: ventanas, formularios, botones, etiquetas, listas, menús, etc.

El programa tendrá zonas de selección, iconos y botones que activen las distintas partes de la aplicación. Cuando sea necesaria la introducción de datos por parte del usuario, éste podrá teclear los datos deseados en cuadros de texto destinados a ello. En algunas ocasiones, el usuario no deberá teclear los datos, ya que éstos podrán ser seleccionados de entre varias opciones en una lista o cuadro de opciones. Además, el SASCF tendrá un menú en el cual se encuentren diferentes opciones para que el usuario pueda guiarse en su interacción con el sistema. Hay que destacar que el uso del ratón es vital para la facilidad en la interacción usuario-programa.

2.2.3.1.2. Interfaces de Hardware

En este punto se especifican las características lógicas de cada interface entre el software y el hardware en el cual se puede ejecutar la aplicación.

Al ser el sistema diseñado en ambiente web no es necesaria mayor especificación, claro está que para el funcionamiento correcto se asume que el usuario dispone de un equipo con un procesador mínimo de 500 Mhz, con memoria de 128 Mb, 20 Mb de espacio disponible en disco duro y lo más indispensable contar con una conexión a internet.

2.2.3.1.3. Interfaces de Software

Al ser un sistema autónomo no es necesario describir el uso o relación con otros productos de software o las fases con otras aplicaciones existentes. El presente sistema trabajará bajo cualquier sistema operativo ya que lo necesario únicamente será tener un buen navegador de internet.

2.2.3.1.4. Interfaces de Comunicaciones

Para que esta aplicación funcione correctamente, la máquina donde sea ejecutada deber tener instalado todo el software y protocolos necesarios para una correcta conexión a Internet, principalmente el protocolo TCP/IP; además de poseer algún navegador, como se ha comentado en el apartado anterior.

2.2.3.2.Requerimientos Funcionales

2.2.3.2.1. Administración de Usuarios

REQ 01:Registro de Usuario	
Descripción	El sistema debe permitir al usuario administrador crear los usuarios y asignarles el respectivo perfil de accesibilidad al sistema.
Entrada	Id socio, perfil, usuario, contraseña.
Proceso	El sistema permite desplegar los usuarios, se debe seleccionar el usuario y el perfil correspondiente al mismo, se despliega el formulario para registro de nuevos usuarios, en el cual se deben ingresar los datos personales descritos en la entrada. Los datos deben ser ingresados por parte del administrador, se validan las entradas y se registra el nuevo usuario.
Salida	Confirmación de usuario registrado, mostrando los datos ingresados
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 9: Registro de Usuario

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 02: Modificar Usuario	
Descripción	El sistema debe permitir al usuario administrador modificar un usuario registrado.
Entrada	Id usuario.
Proceso	El sistema despliega la lista de los usuarios registrados, entonces se debe seleccionar el miembro a modificar, luego se despliegan los datos del usuario, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.

	El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Mensaje de confirmación de actualización de datos y visualización de los cambios realizados.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 10: Modificar Usuario

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 03: Eliminar Usuario	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un usuario determinado.
Entrada	Id usuario.
Proceso	El sistema despliega la lista de usuarios registrados, el administrador selecciona el usuario a eliminar, entonces el sistema elimina de la base de datos al usuario y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación de usuario eliminado.
Restricciones	

Tabla 11: Eliminar Usuario

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 04: Autenticar Usuario	
Descripción	Se requiere que el sistema permita el ingreso a los diferentes perfiles de acuerdo al usuario y contraseña que le corresponda.
Entrada	Usuario, contraseña.
Proceso	Los usuarios ingresan el usuario y contraseña, el sistema validará si el usuario existe y su contraseña es correcta. Si es así, el sistema entregará al usuario autenticado la interfaz correspondiente a su perfil en el sistema.

Salida	Interfaz de usuario acorde con el perfil de los datos de autenticación utilizados.
Restricciones	Si el usuario y contraseña no son correctos entonces el sistema muestra un mensaje informando que no son válidos y que los vuelva a digitar.

Tabla 12: Autenticar Usuario

Autor: Desarrollador de Tesis

2.2.3.2.2. Administración de Socios

REQ 01: Registro de Ramas	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de las diferentes ramas profesionales.
Entrada	Nombre de la rama y descripción.
Proceso	El administrador ingresa los datos de la rama, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra la nueva rama y la almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 13: Registro de Ramas

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 02: Modificación de Ramas	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de las diferentes ramas profesionales.
Entrada	Id rama
Proceso	El sistema despliega la lista de las ramas registradas, entonces se debe seleccionar la rama a modificar, luego se despliegan los datos de la rama, el administrador realiza los cambios

	necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 14: Modificación de Ramas

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 03: Eliminar Rama	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar una rama determinada siempre y cuando no esté ligada a alguna entidad.
Entrada	Id rama.
Proceso	El sistema despliega la lista de las ramas registradas, el administrador selecciona la rama a eliminar, entonces el sistema la elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.

Tabla 15: Eliminar Rama

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 04: Registro de Subramas	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de las diferentes subramas profesionales.
Entrada	Nombre de la rama, nombre de la subrama, y descripción.
Proceso	El administrador selecciona la rama, luego ingresa los datos de la subrama, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra la

	nueva subrama y la almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 16: Registro de Subramas

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 05: Modificación de Subramas	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de las diferentes subramas profesionales.
Entrada	Id subrama
Proceso	<p>El sistema despliega la lista de las subramas registradas previa selección de la rama a la que pertenecen, entonces se debe seleccionar la subrama a modificar, luego se despliegan los datos de la subrama, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.</p> <p>El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.</p>
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 17: Modificación de Subramas

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 06: Eliminar Subrama	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar una subrama determinada siempre y cuando no esté ligada a alguna entidad.
Entrada	Id subrama.
Proceso	El sistema despliega la lista de las subramas registradas previa

	selección de la rama a la que pertenecen, entonces el sistema la elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.

Tabla 18: Eliminar Subrama

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 07: Registro de Nacionalidades	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de las nacionalidades debidamente agrupadas para la mejor comprensión de los usuarios de la U.T.E.
Entrada	Nombre del tipo de nacionalidad, nombre de la nacionalidad y descripción.
Proceso	El administrador selecciona el tipo de nacionalidad, luego ingresa los datos de la nacionalidad, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra la nueva nacionalidad y la almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 19: Registro de Nacionalidades

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 08: Modificación de Nacionalidades	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de las diferentes nacionalidades.
Entrada	Id nacionalidad
Proceso	El sistema despliega la lista de las nacionalidades registradas, entonces se debe seleccionar la nacionalidad a modificar, luego

	se despliegan los datos de la nacionalidad, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 20: Modificación de Nacionalidades

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 09: Eliminar Nacionalidad	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar una nacionalidad determinada siempre y cuando no esté ligada a alguna entidad.
Entrada	Id nacionalidad.
Proceso	El sistema despliega la lista de las nacionalidades registradas, el administrador selecciona la nacionalidad a eliminar, entonces el sistema la elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.

Tabla 21: Eliminar Nacionalidad

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 10: Registro de Socios	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador ingresar información de los socios que forman parte de la U.T.E.
Entrada	Tipo y número de identificación, nombres, apellidos, sexo, tipo de sangre, nombre artístico, fecha de nacimiento, afiliación y

	desafiliación, mail, foto, estado, subrama, nacionalidad, números telefónicos.
Proceso	El sistema despliega la lista de los socios dependiendo la subrama y el tipo de nacionalidad, luego el administrador ingresa los datos del nuevo socio, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra al nuevo socio y lo almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 22: Registro de Socios

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 11: Modificación de Socios	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los socios.
Entrada	Id socio.
Proceso	<p>El sistema despliega la lista de los socios registrados previa selección de la subrama y la nacionalidad, entonces se debe seleccionar el socio a modificar, luego se despliegan los datos del socio, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.</p> <p>El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.</p>
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 23: Modificación de Socios

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 12: Eliminar Socio	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un socio determinado siempre y cuando no esté ligado a alguna entidad.
Entrada	Id socio.
Proceso	El sistema despliega la lista de los socios registrados previa selección de la subrama y la nacionalidad, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.

Tabla 24: Eliminar Socio

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 13: Registro de Consejo de Toreros	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador ingresar los miembros que forman parte del consejo de toreros con su respectiva función.
Entrada	Id socio, cargo, fecha de posesión y descripción.
Proceso	El administrador ingresa los datos del nuevo directivo, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra al nuevo directivo de la U.T.E. y lo almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 25: Registro de Consejo de Toreros

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 14: Modificación de Consejo de Toreros	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los miembros del consejo.

Entrada	Id miembro del consejo.
Proceso	<p>El sistema despliega la lista de los miembros registrados, entonces se debe seleccionar el miembro a modificar, luego se despliegan los datos del miembro, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.</p> <p>El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.</p>
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 26: Modificación de Consejo de Toreros

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 15: Eliminar de Consejo de Toreros	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un miembro del consejo de toreros determinado siempre y cuando no esté ligado a alguna entidad.
Entrada	Id miembro del consejo.
Proceso	El sistema despliega la lista de los miembros registrados, el administrador selecciona el miembro a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.

Tabla 27: Eliminar Consejo de Toreros

Autor: Desarrollador de Tesis

2.2.3.2.3. Administración de Plazas

REQ 01: Registro de Categorías	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de las diferentes categorías de las plazas de toros.
Entrada	Nombre de categoría y descripción.
Proceso	El administrador ingresa los datos de la categoría, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra la nueva categoría y la almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 28: Registro de Categorías

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 02: Modificación de Categorías	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de las diferentes categorías de las plazas de toros.
Entrada	Id categoría.
Proceso	El sistema despliega la lista de las categorías registradas, entonces se debe seleccionar la categoría a modificar, luego se despliegan los datos de la categoría, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 29: Modificación de Categorías

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 03: Eliminar Categoría	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar una categoría determinada siempre y cuando no esté ligada a alguna entidad.
Entrada	Id categoría.
Proceso	El sistema despliega la lista de las categorías registradas, el administrador selecciona la categoría a eliminar, entonces el sistema la elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.

Tabla 30: Eliminar Categorías

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 04: Registro de Subcategorías	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de las diferentes subcategorías de las plazas de toros.
Entrada	Categoría, nombre de subcategoría y descripción.
Proceso	El administrador ingresa los datos de la subcategoría, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra la nueva subcategoría y la almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 31: Registro de Subcategorías

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 05: Modificación de Subcategoría	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de las diferentes subcategorías.
Entrada	Id subcategoría.

Proceso	<p>El sistema despliega la lista de las subcategorías registradas previa selección de la categoría a la que pertenecen, entonces se debe seleccionar la subcategoría a modificar, luego se despliegan los datos de la subcategoría, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.</p> <p>El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.</p>
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 32: Modificación de Categorías

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 06: Eliminar Subcategoría	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar una subcategoría determinada siempre y cuando no esté ligada a alguna entidad.
Entrada	Id subcategoría.
Proceso	El sistema despliega la lista de las subcategoría registradas previa selección de la categoría a la que pertenecen, el administrador selecciona la subcategoría a eliminar, entonces el sistema la elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.

Tabla 33: Eliminar Subcategorías

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 07: Registro de Plazas de Toros
--

Descripción	El sistema debe permitir al administrador ingresar información de las plazas de toros existentes en el país.
Entrada	Subcategoría, nombre, capacidad, provincia, ciudad, dirección, latitud, longitud, números telefónicos y descripción.
Proceso	El administrador selecciona la subcategoría, luego ingresa los datos de la plaza de toros, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra la nueva plaza de toros y la almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 34: Registro de Plazas de Toros

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 08: Modificación de Plazas de Toros	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de las plazas de toros.
Entrada	Id plaza de toros.
Proceso	El sistema despliega la lista de las plazas de toros registradas previa selección de la subcategoría, entonces se debe seleccionar la plaza de toros a modificar, luego se despliegan los datos de la plaza de toros, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 35: Modificación de Plazas de Toros

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 09: Eliminar Plaza de Toros	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar una plaza de toros determinada siempre y cuando no esté ligada a alguna entidad.
Entrada	Id plaza de toros.
Proceso	El sistema despliega la lista de las plazas de toros registradas previa selección de la subcategoría, el administrador selecciona la plaza de toros a eliminar, entonces el sistema la elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.

Tabla 36: Eliminar Plaza de Toros

Autor: Desarrollador de Tesis

2.2.3.2.4. Administración de Empresas

REQ 01: Registro de Empresas	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador ingresar información de las empresas afines con la Unión de Toreros del Ecuador.
Entrada	Tipo de empresa, nombre, ruc, provincia, ciudad, dirección, mail, logo, números telefónicos y descripción.
Proceso	El administrador selecciona el tipo de empresa, luego ingresa los datos de la empresa, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra la nueva empresa y la almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 37: Registro de Empresas

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 02: Modificación de Empresas	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de las empresas afines a la U.T.E.
Entrada	Id empresas.
Proceso	<p>El sistema despliega la lista de las empresas registradas previa selección del tipo de empresa, entonces se debe seleccionar la empresa a modificar, luego se despliegan los datos de la empresa, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.</p> <p>El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.</p>
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 38: Modificación de Empresas

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 03: Eliminar Empresas	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar una empresa determinada siempre y cuando no esté ligada a alguna entidad.
Entrada	Id empresas.
Proceso	El sistema despliega la lista de las empresas registradas previa selección del tipo de empresa, el administrador selecciona la empresa a eliminar, entonces el sistema la elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.

Tabla 39: Eliminar Empresas

Autor: Desarrollador de Tesis

2.2.3.2.5. Administración de Tablas de Cobro

REQ 01: Registro de Visado de Contratos	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de la tabla de cobros por concepto de visado de contratos que se efectúan cuando se va a realizar un determinado espectáculo.
Entrada	Categoría, tipo de festejo, nacionalidad, subrama, valor y descripción.
Proceso	El administrador selecciona la categoría de la plaza de toros, el tipo de festejo, nacionalidad, luego ingresa los datos de la tabla de visados, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra el nuevo cobro de visado y lo almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si el valor no es numérico se despliega un mensaje informando lo acontecido.

Tabla 40: Registro de Visado de Contratos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 02: Modificación de Visado de Contratos	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de cobros por concepto de Visado de Contratos.
Entrada	Id visado.
Proceso	<p>El sistema despliega la lista de los cobros de visados registrados previa selección de la categoría, tipo de festejo y nacionalidad, luego se despliegan los datos de visados, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.</p> <p>El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.</p>
Salida	Confirmación del dato modificado.

Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.
----------------------	--

Tabla 41: Modificación de Visado de Contratos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 03: Eliminar Visado de Contratos	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un cobro de visado determinado.
Entrada	Id visado.
Proceso	El sistema despliega la lista de los cobros de visados registrados previa selección de la categoría, tipo de festejo y nacionalidad, el administrador selecciona el cobro de visado a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 42: Eliminar Visado de Contratos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 04: Registro de Actuaciones	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de la tabla de cobros por concepto de actuaciones, cuyo valor corresponde al socio.
Entrada	Categoría, tipo de festejo, subrama, nacionalidad, valor y descripción.
Proceso	El administrador selecciona la categoría de la plaza de toros, el tipo de festejo, nacionalidad, luego ingresa los datos de la tabla de actuaciones, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra el nuevo cobro de actuación y lo almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.

Restricciones	Si el valor no es numérico se despliega un mensaje informando lo acontecido.
----------------------	--

Tabla 43: Registro de Actuaciones

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 05: Modificación de Actuaciones	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de cobros por concepto de Actuaciones.
Entrada	Id actuación.
Proceso	El sistema despliega la lista de los cobros de actuaciones registrados previa selección de la categoría, tipo de festejo y nacionalidad, luego se despliegan los datos de actuaciones, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 44: Modificación de Actuaciones

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 06: Eliminar Actuaciones	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un cobro de actuación determinado.
Entrada	Id actuación.
Proceso	El sistema despliega la lista de los cobros de actuaciones registrados previa selección de la categoría, tipo de festejo, subrama y nacionalidad, el administrador selecciona el cobro de actuación a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la

	base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 45: Eliminar Actuaciones

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 07: Registro de Derecho de Clínica	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de la tabla de cobros por concepto de derecho de clínica.
Entrada	Categoría, valor y descripción.
Proceso	El administrador selecciona la categoría de la plaza de toros, luego ingresa los datos de la tabla de derecho de clínica, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra el nuevo cobro de derecho de clínica y lo almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si el valor no es numérico se despliega un mensaje informando lo acontecido.

Tabla 46: Registro de Derecho de Clínica

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 08: Modificación de Derecho de Clínica	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de cobros por concepto de derecho de clínica.
Entrada	Id derecho de clínica.
Proceso	El sistema despliega la lista de los cobros de derecho de clínica registrados previa selección de la categoría, luego se despliegan los datos de derecho de clínica, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización

	de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 47: Modificación de Derecho de Clínica

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 09: Eliminar Derecho de Clínica	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un cobro de derecho de clínica determinado.
Entrada	Id derecho de clínica.
Proceso	El sistema despliega la lista de los cobros de derecho de clínica registrados previa selección de la categoría, el administrador selecciona el cobro de derecho de clínica a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 48: Eliminar Derecho de Clínica

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 10: Registro de Inscripción	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de la tabla de cobros por concepto de inscripción a la institución.
Entrada	Tipo de nacionalidad, subrama, valor y descripción.
Proceso	El administrador selecciona el tipo de nacionalidad y la subrama, luego ingresa los datos de la tabla de inscripción, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra el nuevo cobro de inscripción y lo almacena en la base de datos.

Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si el valor no es numérico se despliega un mensaje informando lo acontecido.

Tabla 49: Registro de Inscripción

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 11: Modificación de Inscripción	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de cobros por concepto de inscripción.
Entrada	Id inscripción.
Proceso	El sistema despliega la lista de los cobros de inscripción registrados previa selección del tipo de nacionalidad y la subrama, luego se despliegan los datos de inscripción, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 50: Modificación de Inscripción

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 12: Eliminar Inscripción	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un cobro de inscripción determinado.
Entrada	Id inscripción.
Proceso	El sistema despliega la lista de los cobros de inscripción registrados previa selección del tipo de nacionalidad y la subrama, el administrador selecciona el cobro de inscripción a

	eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 51: Eliminar Inscripción

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 13: Registro de Valor de Carnet	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de la tabla de cobros por concepto del valor de carnet.
Entrada	Tipo de nacionalidad, subrama, valor y descripción.
Proceso	El administrador selecciona el tipo de nacionalidad y la subrama, luego ingresa los datos de la tabla de valor de carnet, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra el nuevo cobro de valor de carnet y lo almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si el valor no es numérico se despliega un mensaje informando lo acontecido.

Tabla 52: Registro de Valor de Carnet

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 14: Modificación de Valor de Carnet	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de cobros por concepto del valor de carnet.
Entrada	Id valor de carnet.
Proceso	El sistema despliega la lista de los cobros de valor de carnet registrados previa selección del tipo de nacionalidad y la subrama, luego se despliegan los datos de valor de carnet, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.

	El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 53: Modificación de Valor de Carnet

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 15: Eliminar Valor de Carnet	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un cobro de valor de carnet determinado.
Entrada	Id valor de carnet.
Proceso	El sistema despliega la lista de los cobros de valor de carnet registrados previa selección del tipo de nacionalidad y la subrama, el administrador selecciona el cobro de valor de carnet a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 54: Eliminar Valor de Carnet

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 16: Registro de Mensualidad	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de la tabla de cobros por concepto de mensualidad.
Entrada	Tipo de nacionalidad, subrama, valor y descripción.
Proceso	El administrador selecciona el tipo de nacionalidad y la subrama, luego ingresa los datos de la tabla de mensualidad, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra el nuevo cobro

	de mensualidad y lo almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si el valor no es numérico se despliega un mensaje informando lo acontecido.

Tabla 55: Registro de Mensualidad

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 17: Modificación de Mensualidad	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de cobros por concepto de mensualidad.
Entrada	Id mensualidad.
Proceso	El sistema despliega la lista de los cobros de mensualidad registrados previa selección del tipo de nacionalidad y la subrama, luego se despliegan los datos de mensualidad, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 56: Modificación de Mensualidad

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 18: Eliminar Mensualidad	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un cobro de mensualidad determinado.
Entrada	Id mensualidad.
Proceso	El sistema despliega la lista de los cobros de mensualidad registrados previa selección del tipo de nacionalidad y la

	subrama, el administrador selecciona el cobro de mensualidad a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 57: Eliminar Mensualidad

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 19: Registro de Sueldos	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de la tabla de cobros por concepto de sueldos.
Entrada	Subcategoría, tipo de festejo, subrama, valor y descripción.
Proceso	El administrador selecciona la subcategoría, el tipo de festejo y la subrama, luego ingresa los datos de la tabla de sueldos, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra el nuevo sueldo y lo almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si el valor no es numérico se despliega un mensaje informando lo acontecido.

Tabla 58: Registro de Sueldos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 20: Modificación de Sueldo	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de cobros por concepto de sueldos.
Entrada	Id sueldo.
Proceso	El sistema despliega la lista de los sueldos registrados previa selección de la subcategoría, el tipo de festejo y la subrama, luego se despliegan los datos de sueldos, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema

	para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 59: Modificación de Sueldo

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 21: Eliminar Sueldo	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un cobro de sueldo determinado.
Entrada	Id sueldo.
Proceso	El sistema despliega la lista de los sueldos registrados previa selección de la subcategoría, el tipo de festejo y la subrama, el administrador selecciona el sueldo a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 60: Eliminar Sueldo

Autor: Desarrollador de Tesis

2.2.3.2.6. Administración de Festejos Taurinos

REQ 01: Registro de Tipos de Festejos Taurinos	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de los diferentes tipos de festejos taurinos.
Entrada	Nombre del tipo de festejo y descripción.
Proceso	El administrador ingresa los datos correspondientes a los tipos

	de festejos, el sistema envía los datos de creación, el sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, y se registra el nuevo dato el mismo que es almacenado en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 61: Registro de Tipos de Festejos Taurinos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 02: Modificación de Tipos de Festejos	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los diferentes tipos de festejos taurinos.
Entrada	Id festejo
Proceso	El sistema despliega la lista de los festejos registrados, entonces se debe seleccionar el festejo a modificar, luego se despliegan los datos del festejo, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 62: Modificación de Tipos de Festejos Taurinos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 03: Eliminar Tipo de festejo taurino	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un festejo determinado siempre y cuando no esté ligado a alguna entidad.

Entrada	Id festejo
Proceso	El sistema despliega la lista de los festejos registrados, el administrador selecciona el festejo a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.

Tabla 63: Eliminar Tipo de Festejo Taurinos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 04: Registro de Ferias Taurinas	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de las diferentes ferias taurinas realizadas en el país.
Entrada	Nombre de la empresa realizadora, nombre de la feria y descripción.
Proceso	El administrador ingresa los datos correspondientes a las ferias taurinas, el sistema envía los datos de creación, el sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, se registra el nuevo dato y se almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 64: Registro de Ferias Taurinas

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 05: Modificación de las Ferias Taurinas	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de las diferentes ferias taurinas
Entrada	Id feria taurina.
Proceso	El sistema despliega la lista de las ferias registradas, entonces se debe seleccionar la feria a modificar, luego se despliegan los

	<p>datos de la feria, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.</p> <p>El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.</p>
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 65 Modificación de Ferias Taurinas

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 06: Eliminar Feria Taurina	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar una feria determinada siempre y cuando no esté ligada a alguna entidad.
Entrada	Id feria taurina.
Proceso	El sistema despliega la lista de las ferias registradas, el administrador selecciona la feria a eliminar, el sistema pregunta si está seguro de eliminar el dato seleccionado, el administrador confirma la acción, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.

Tabla 66: Eliminar Feria Taurina

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 07: Registro del Detalle del Festejo Taurino	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de los diferentes eventos taurinos a realizarse o realizados.
Entrada	Nombre de la Feria Taurina, Fecha, Hora, Descripción, Tipo de Torero, Descripción sobre el torero.

Proceso	El administrador ingresa los datos correspondientes al detalle del festejo taurino, el sistema envía los datos de creación, el sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, y se registra el nuevo dato entonces se debe ingresar todos los miembros que van a actuar o actuaron en aquel festejo taurino.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 67: Registro del Detalle del Festejo Taurino

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 08: Modificación del Detalle de Ferias Taurinas	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los diferentes eventos a realizarse o realizados.
Entrada	Id detalle del evento taurino.
Proceso	<p>El sistema despliega la lista de los eventos a realizarse o realizados, entonces se debe seleccionar el evento a modificar, luego se despliegan los datos del evento, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.</p> <p>El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.</p>
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 68: Modificación del Detalle del Ferias Taurinas

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 09: Eliminar Detalle de Feria Taurina
--

Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un evento a realizarse o realizado.
Entrada	Id detalle del evento taurino.
Proceso	El sistema despliega la lista de los eventos a realizarse o realizados, el administrador selecciona el evento a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 69: Eliminar Detalle del Feria Taurina

Autor: Desarrollador de Tesis

2.2.3.2.7. Administración de Documentos

REQ 01: Registro del Tipo de Documento	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de los diferentes tipos de documentos
Entrada	Nombre del Documento, Descripción
Proceso	El administrador ingresa los datos correspondientes al tipo de documento, el sistema envía los datos de creación, el sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, y se registra el nuevo dato.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 70: Registro del Tipo de Documento

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 02: Modificación del Tipo de Documento

Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los diferentes eventos a realizarse o realizados.
Entrada	Id Tipo de Documento
Proceso	El sistema despliega la lista de los tipos de documentos, entonces se debe seleccionar el tipo de documento a modificar, luego se despliegan los datos del tipo de documento, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 71: Modificación del Tipo de Documento

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 03: Eliminar Tipo de Documento	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un tipo de documento siempre y cuando no se encuentre ligado con alguna entidad.
Entrada	Id Tipo de documento
Proceso	El sistema despliega la lista de los tipos de documentos, el administrador selecciona el tipo de documento a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.

Tabla 72: Eliminar Tipo de Documento

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 04: Registro del Detalle de Documento

Descripción	El sistema debe permitir el registro del detalle de los documentos.
Entrada	Tipo de Documento, Tema, Fecha, Examinar, Guardar, Nombre Documento, Descripción.
Proceso	El administrador ingresa los datos correspondientes al detalle del documento, el sistema envía los datos de creación, el sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, y se registra el nuevo dato, luego se debe asignar los responsables.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 73: Registro del Detalle de Documento

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 05: Modificación del Detalle de Documento	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los diferentes documentos.
Entrada	Id Detalle documento
Proceso	El sistema despliega la lista de los documentos, entonces se debe seleccionar el documento a modificar, luego se despliegan los datos del documento, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 74: Modificación del Detalle de Documento

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 06: Eliminar Detalle de Documento	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un documento.
Entrada	Id Detalle documento
Proceso	El sistema despliega la lista de los documentos, el administrador selecciona el documento a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 75: Eliminar Detalle de Documento

Autor: Desarrollador de Tesis

2.2.3.2.8. Administración Financiera

REQ 01: Registro de Conceptos	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de los diferentes conceptos si es de ingreso o egreso.
Entrada	Tipo de Concepto, nombre del concepto y descripción.
Proceso	El administrador ingresa los datos correspondientes al concepto, el sistema envía los datos de creación, el sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, y se registra el nuevo dato.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 76: Registro de Conceptos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 02: Modificación del Concepto	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los diferentes conceptos.
Entrada	Id Concepto
Proceso	<p>El sistema despliega la lista de los conceptos, entonces se debe seleccionar el concepto a modificar, luego se despliegan los datos del concepto, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.</p> <p>El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.</p>
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 77: Modificación de Conceptos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 03: Eliminar Concepto	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un concepto siempre y cuando no se encuentre ligado con alguna entidad.
Entrada	Id Concepto
Proceso	El sistema despliega la lista de los conceptos, el administrador selecciona el concepto a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.

Tabla 78: Eliminar Conceptos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 04: Registro de Comprobante de Ingreso	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de los comprobantes de ingreso de la institución.
Entrada	Número, Tipo Pagador, Id Pagador, Fecha, Detalle, Valor Total, Banco, Valor Efectivo, Valor Cheque, Número de Cheque, Descripción, Estado, Concepto.
Proceso	El administrador ingresa los datos correspondientes al comprobante de ingreso, el sistema envía los datos de creación, el sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, y se registra el nuevo dato, luego se debe asignar los responsables.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 79: Registro de Comprobante de Ingreso

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 05: Modificación del Comprobante de Ingreso	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los comprobantes de Ingreso.
Entrada	Id Comprobante de Ingreso
Proceso	El sistema despliega la lista de los comprobantes de ingreso, se selecciona el comprobante de ingreso, se despliegan los datos del comprobante de ingreso, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. Se validan los datos y se realiza la actualización.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si los datos no son válidos el sistema mostrará los errores producidos.

Tabla 80: Modificación de Comprobante de Ingreso

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 06: Eliminar Comprobante de Ingreso	
Descripción	El sistema debe permitir eliminar un comprobante.
Entrada	Id Comprobante de Ingreso
Proceso	El sistema despliega la lista de los comprobantes de ingreso, el administrador selecciona el comprobante a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación de dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 81: Eliminar Comprobante de Ingreso

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 07: Registro de Comprobante de Egreso	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de los comprobantes de egreso de la institución.
Entrada	Número, Tipo Pagador, Id Pagador, Fecha, Detalle, Valor Total, Banco, Valor Efectivo, Valor Cheque, Número de Cheque, Descripción, Estado, Concepto.
Proceso	El administrador ingresa los datos correspondientes al comprobante de egreso, el sistema envía los datos de creación, el sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, y se registra el nuevo dato, luego se debe asignar los responsables.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 82: Registro de Comprobante de Egreso

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 08: Modificación del Comprobante de Egreso	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los comprobantes de egreso.
Entrada	Id Comprobante de Egreso
Proceso	<p>El sistema despliega la lista de los comprobantes de egreso, entonces se debe seleccionar el comprobante de egreso, luego se despliegan los datos del comprobante de egreso, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.</p> <p>El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.</p>
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 83: Modificación de Comprobante de Egreso

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 09: Eliminar Comprobante de Egreso	
Descripción	El sistema debe permitir eliminar un comprobante.
Entrada	Id Comprobante de Egreso
Proceso	El sistema despliega la lista de los comprobantes de egreso, el administrador selecciona el comprobante a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación de dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 84: Eliminar Comprobante de Egreso

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 10: Registro de Préstamos	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de los préstamos que realiza la institución.
Entrada	Número de préstamo, valor, fecha de préstamo, fecha de finalización del préstamo, descripción, estado y socio.
Proceso	El administrador ingresa los datos correspondientes al préstamo, el sistema envía los datos de creación, el sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, y se registra el nuevo dato.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 85: Registro de Préstamos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 11: Modificación de Préstamos	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los préstamos.
Entrada	Id Préstamo
Proceso	<p>El sistema despliega la lista de los préstamos, entonces se debe seleccionar el préstamo, luego se despliegan los datos del préstamo, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.</p> <p>El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.</p>
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 86: Modificación de Préstamos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 12: Eliminar Préstamos	
Descripción	El sistema debe permitir eliminar los préstamos registrados.
Entrada	Id Préstamo
Proceso	El sistema despliega la lista de los préstamos, el administrador selecciona el préstamo a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación de dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 87: Eliminar Préstamos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 13: Registro de Abono de Préstamo	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de los abonos que se realizan a un determinado préstamo.
Entrada	Id Préstamo, Fecha de Abono, Valor, Saldo, Descripción.
Proceso	El administrador ingresa los datos correspondientes al abono, el sistema envía los datos de creación, el sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, y se registra el nuevo dato, luego se debe asignar los responsables.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 88: Registro de Abono Préstamo

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 15: Eliminar Abono de Préstamo	
Descripción	El sistema debe permitir eliminar un abono.
Entrada	Id Abono
Proceso	Al momento en el que el usuario elimine un préstamo el abono debe eliminarse de la misma manera.

Salida	Confirmación de dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 89: Eliminar Abono Préstamo

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 16: Registro de Pago a Socios por Bono Mensual	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de los pagos realizados a los socios por el concepto de bono mensual.
Entrada	Concepto, Fecha, Detalle, Valor, Descripción.
Proceso	El administrador ingresa los datos correspondientes al bono mensual, el sistema envía los datos de creación, el sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, y se registra el nuevo dato.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 90: Registro de Pago a Socios por Bono Mensual

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 17: Modificación de Pago a Socios por Bono Mensual	
Descripción	El sistema debe permitir modificar los datos correspondientes a bono mensual.
Entrada	Id bono mensual
Proceso	<p>El sistema despliega la lista de los bonos mensuales, entonces se debe seleccionar el dato, luego se despliegan los datos del cual se seleccionó, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.</p> <p>El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.</p>
Salida	Confirmación del dato modificado.

Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.
----------------------	--

Tabla 91: Modificación de Pago a Socios por Bono Mensual

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 18: Eliminar Pago a Socios por Bono Mensual	
Descripción	El sistema debe permitir eliminar pagos correspondientes a bono mensual.
Entrada	Id bono mensual
Proceso	El sistema despliega la lista de los bonos mensuales, el administrador selecciona el dato a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación de dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 92: Eliminar Pago a Socios por Bono Mensual

Autor: Desarrollador de Tesis

2.2.3.2.9. Administración de Catálogos

REQ 01: Registro de Catálogos	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de los diferentes catálogos que se utilizan en el sistema.
Entrada	Nombre del catálogo y descripción.
Proceso	El administrador ingresa los datos del catálogo, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra el nuevo dato y lo almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al

	administrador.
--	----------------

Tabla 93: Registro de Catálogos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 02: Modificación de Catálogos	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los diferentes catálogos registrados
Entrada	Id catálogo
Proceso	El sistema despliega la lista de los catálogos registrados, entonces se debe seleccionar el catálogo a modificar, luego se despliegan los datos del catálogo, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 94: Modificación de Catálogos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 03: Eliminar Catálogos	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un catálogo determinado siempre y cuando no esté ligado a alguna entidad.
Entrada	Id catálogo
Proceso	El sistema despliega la lista de los catálogos registrados, el administrador selecciona el catálogo a eliminar, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.

Restricciones	Dato ligado con alguna entidad.
----------------------	---------------------------------

Tabla 95: Eliminar Catálogos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 04: Registro Detalle de Catálogos	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de los diferentes detalles de catálogos que se utilizan en el sistema.
Entrada	Nombre del catálogo, nombre del detalle catálogo y descripción.
Proceso	El administrador ingresa los datos del detalle de catálogo, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra el nuevo dato y lo almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.
Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.

Tabla 96: Registro Detalle de Catálogos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 05: Modificación Detalle de Catálogos	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de los diferentes detalles de catálogos.
Entrada	Id detalle de catálogos
Proceso	<p>El sistema despliega la lista de los detalles registrados previa selección del catálogo a la que pertenecen, entonces se debe seleccionar el detalle a modificar, luego se despliegan los datos del detalle, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información.</p> <p>El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.</p>

Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 97: Modificación Detalle de Catálogos

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 06: Eliminar Detalle de Catálogos	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar un detalle determinado.
Entrada	Id detalle de catálogos
Proceso	El sistema despliega la lista de los detalles registrados previa selección del catálogo al que pertenecen, entonces el sistema lo elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.
Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 98: Eliminar Detalle de Catálogos

Autor: Desarrollador de Tesis

2.2.3.2.10. Administración de Publicidad

REQ 01: Registro de Publicidad	
Descripción	El sistema debe permitir el registro de las imágenes concernientes a la publicidad de la web.
Entrada	Examinar, nombre de foto, ubicación de la foto, descripción.
Proceso	El administrador ingresa los datos de la publicidad, envía los datos de creación al sistema, verifica que los datos sean correctos y completos, el sistema registra el nuevo dato y lo almacena en la base de datos.
Salida	Confirmación del dato almacenado.

Restricciones	Si algún dato es incorrecto, el sistema debe notificar al administrador.
----------------------	--

Tabla 99: Registro de Publicidad

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 02: Modificación de Publicidad	
Descripción	El sistema debe permitir la modificación de las imágenes para la publicidad.
Entrada	Id publicidad
Proceso	El sistema despliega la lista de las imágenes registradas, entonces se debe seleccionar la imagen a modificar, luego se despliegan los datos, el administrador realiza los cambios necesarios y envía la petición al sistema para la actualización de la información. El sistema valida los datos a modificar y realiza la actualización de los cambios efectuados.
Salida	Confirmación del dato modificado.
Restricciones	Si el dato o los datos modificados no son válidos, entonces el sistema mostrará un mensaje pidiendo que se vuelva a ingresar la información de modificación.

Tabla 100: Modificación de Publicidad

Autor: Desarrollador de Tesis

REQ 03: Eliminar Publicidad	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador eliminar una imagen de la publicidad.
Entrada	Id publicidad
Proceso	El sistema despliega la lista de las imágenes registradas, el administrador selecciona la imagen a eliminar, entonces el sistema la elimina de la base de datos y envía un mensaje de confirmación.

Salida	Confirmación del dato eliminado.
Restricciones	

Tabla 101: Eliminar Publicidad

Autor: Desarrollador de Tesis

2.2.3.3.Requerimientos No Funcionales

2.2.3.3.1. Requisitos de Rendimiento

- Al ser un sistema web, el rendimiento dependerá en gran parte de la velocidad de transmisión y del hardware del servidor sobre los cuales se soportará al sistema para las transacciones.
- Pero hay que dejar en claro que el rendimiento no solo depende del servidor web sino también depende del ancho de banda que tenga cada usuario que accede al sistema.

2.2.3.3.2. Seguridad

- El acceso al sistema debe estar restringido por el uso de claves asignadas a cada uno de los usuarios. Sólo podrán ingresar al sistema SASCF las personas que estén registradas, estos usuarios serán clasificados en varios tipos de usuarios (o roles) con acceso a las opciones de trabajo definidas para cada rol.
- El control de acceso implementado debe permitir asignar los perfiles para cada uno de los roles identificados.
- Respecto a la confidencialidad, el sistema debe estar en capacidad de rechazar accesos o modificaciones indebidos (no autorizados) a la información y proveer los servicios requeridos por los usuarios legítimos del sistema.
- El sistema deberá contar con mecanismos que permitan el registro de actividades con identificación de los usuarios que los realizaron.

2.2.3.3.3. Disponibilidad

- El sistema debido a su gran importancia tiene que estar disponible 100% del tiempo. Las 24 horas del día los 7 días de la semana. Además toda su información debe estar actualizada instantáneamente.

2.2.3.3.4. Mantenibilidad

- Toda el sistema deberá estar completamente documentado, cada uno de los componentes de software que forman parte de la solución propuesta deberán estar debidamente documentados tanto en el código fuente como en los manuales técnico y de usuario.
- El sistema debe estar en capacidad de permitir en el futuro su fácil mantenimiento con respecto a los posibles errores que se puedan presentar durante la operación del sistema.

2.2.3.3.5. Portabilidad

- Al ser diseñado en ambiente web y realizado bajo el lenguaje java, el sistema soportará cualquier plataforma.

2.2.3.4.Otros Requisitos

2.2.3.4.1. Arquitectura

- La solución debe tener interfaces gráficas de administración y de operación en idioma español y en ambiente 100% web, para permitir su utilización a través de exploradores o navegadores de Internet.
- La solución debe operar de manera independiente del navegador que se utilice.

2.2.4. Apéndice

- Análisis y Diseño de sistemas (Kenneth E. Kendall y Julie E. Kendall) Sexta Edición.
- Especificación de Requerimientos de Software ERS estándar 830-1993 IEEE (revisión del std 830-1984 IEEE)

CAPÍTULO 3. DISEÑO DEL SISTEMA

3.1. DIAGRAMA Y ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

Un diagrama de casos de uso es una especie de diagrama de comportamiento. A continuación se detalla los diagramas de casos de uso con los casos de uso que a menudo son confundidos. Mientras los dos conceptos están relacionados, los casos de uso son mucho más detallados que los diagramas de casos de uso.

3.1.1. USUARIO VISITANTE

El usuario visitante tendrá acceso a la información básica de la U.T.E.

3.1.1.1. Caso de Uso: Observación de la información general de la U.T.E.

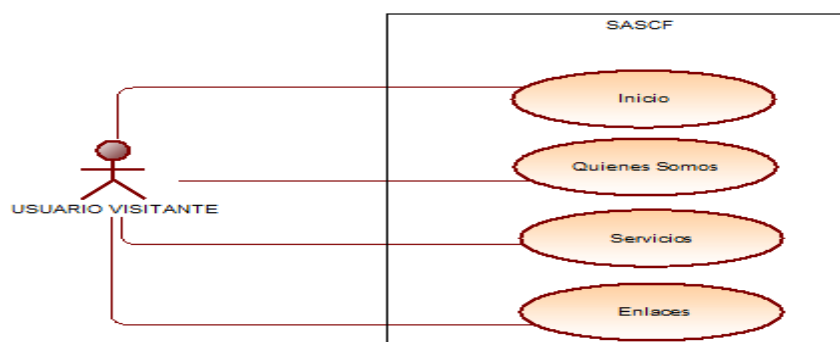


Fig. 1 Caso de Uso: Observación de la información general de la U.T.E.

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Observación de la Información general de la U.T.E.
Actores:	Usuario visitante.
Objetivo:	Permitir al usuario visitante que tenga acceso a diferente información referente a la U.T.E.
Síntesis:	El caso de uso inicia cuando ingresa a la página web de la institución y escoge alguna de las diferentes opciones como por ejemplo: Inicio, Quienes Somos, Servicios, Empresas. De

	esta forma le permite conocer gran parte de la información concerniente a la institución.	
Precondiciones:	Ninguna.	
Curso Normal		Curso Alterno
El usuario visitante selecciona las opciones del menú para desplegar la información requerida.		
El sistema brinda la información requerida por el usuario.		
Poscondiciones:	La información es presentada al usuario visitante.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 1 Caso de Uso: Observación de la información general de la U.T.E.

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.1.2. Caso de Uso: Generación de Noticias

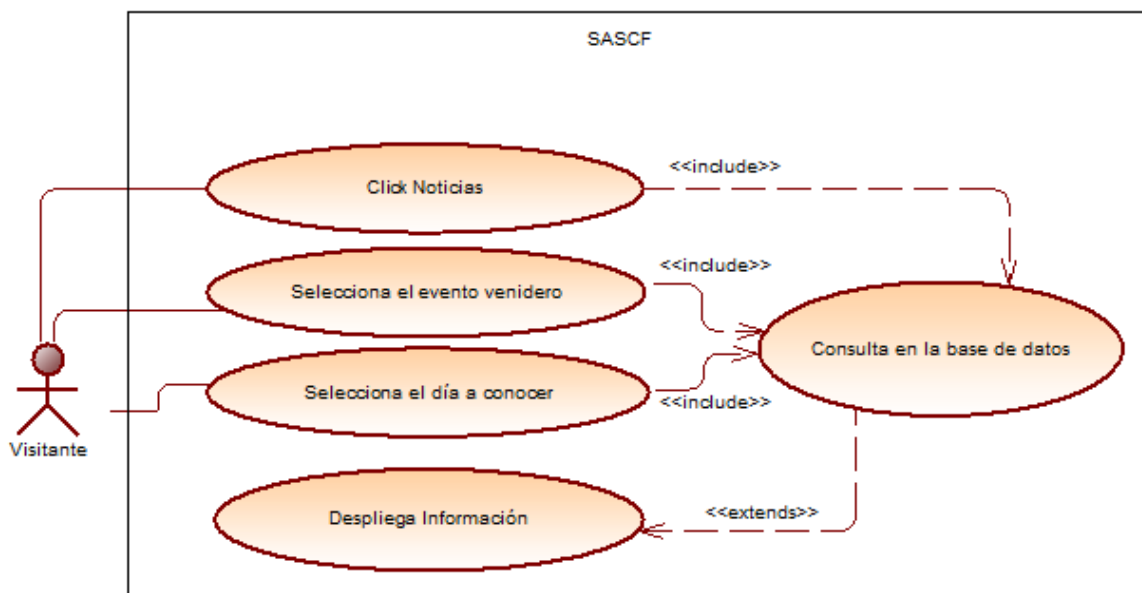


Fig. 2 Caso de Uso: Generación de Noticias

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Generación de Noticias	
Actores:	Usuario visitante.	
Objetivo:	Permitir al usuario visitante que tenga acceso a la información de festejos taurinos venideros a realizarse.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia al dar click en la opción de Noticias, luego se carga de la base de datos los eventos venideros, el usuario debe seleccionar el evento que desea conocer y así desplegar los días en los que se realizará dicho evento, de igual forma seleccionando el día podrá conocer los toreros a actuar en el respectivo ítem seleccionado.	
Precondiciones:	Ninguna.	
	Curso Normal	Curso Alterno
	El usuario visitante selecciona la opción Noticias del menú principal.	
	El sistema despliega la pantalla respectiva a la opción Noticias.	
	El usuario selecciona el evento que desea conocer.	
	Al seleccionar el evento se cargan los días de los festejos taurinos y el usuario debe seleccionar el día que desea conocer.	
	El sistema despliega la lista de los toreros actuantes en el día seleccionado.	
Poscondiciones:	La información es presentada al usuario visitante.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 2 Caso de Uso: Generación de Noticias

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.1.3. Caso de Uso: Generación de información de los Socios

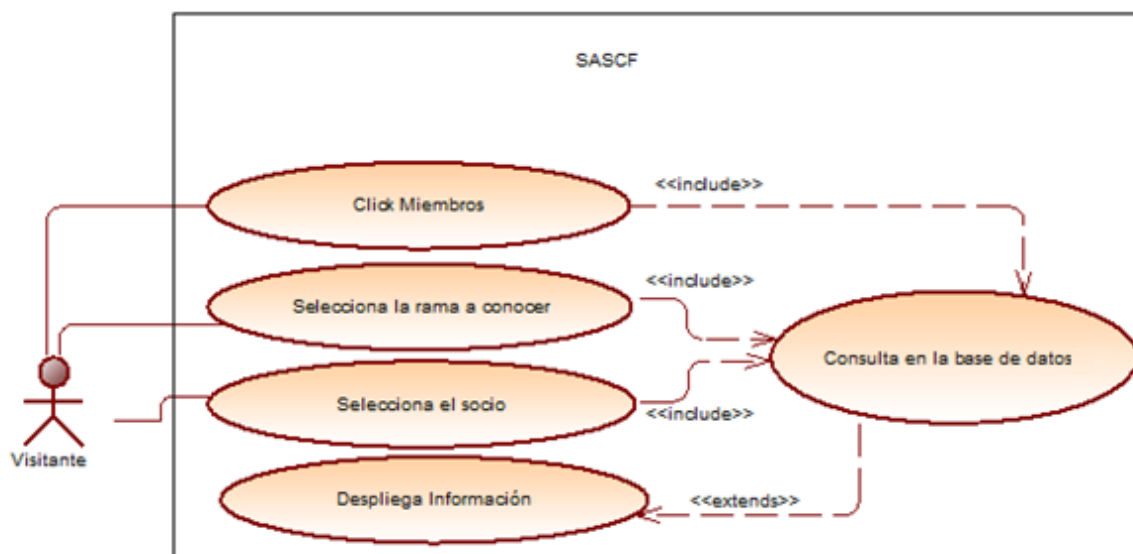


Fig. 3 Caso de Uso: Generación de información de los Socios

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Generación de información de los Socios	
Actores:	Usuario visitante.	
Objetivo:	Permitir al usuario visitante que tenga acceso a cierta información de los agremiados a la institución.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia al dar click en la opción de Miembros, se despliega la pantalla, y el usuario puede seleccionar la rama del socio que desea conocer, dependiendo de aquello se debe seleccionar el socio del cual se desea desplegar la información.	
Precondiciones:	Ninguna.	
Curso Normal		Curso Alterno
El usuario visitante selecciona la opción Miembros del menú principal.		
El sistema despliega la pantalla respectiva a la opción Miembros.		
El usuario selecciona la rama del socio a		

conocer.	
El usuario debe seleccionar de qué socio se desea saber determinados datos.	
Una vez seleccionado, el sistema despliega la información del determinado socio.	
Poscondiciones:	La información es presentada al usuario visitante.
Excepciones:	Ninguna.

Tabla 3 Caso de Uso: Generación de información de los Socios

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.1.4. Caso de Uso: Generación de información de las plazas de toros

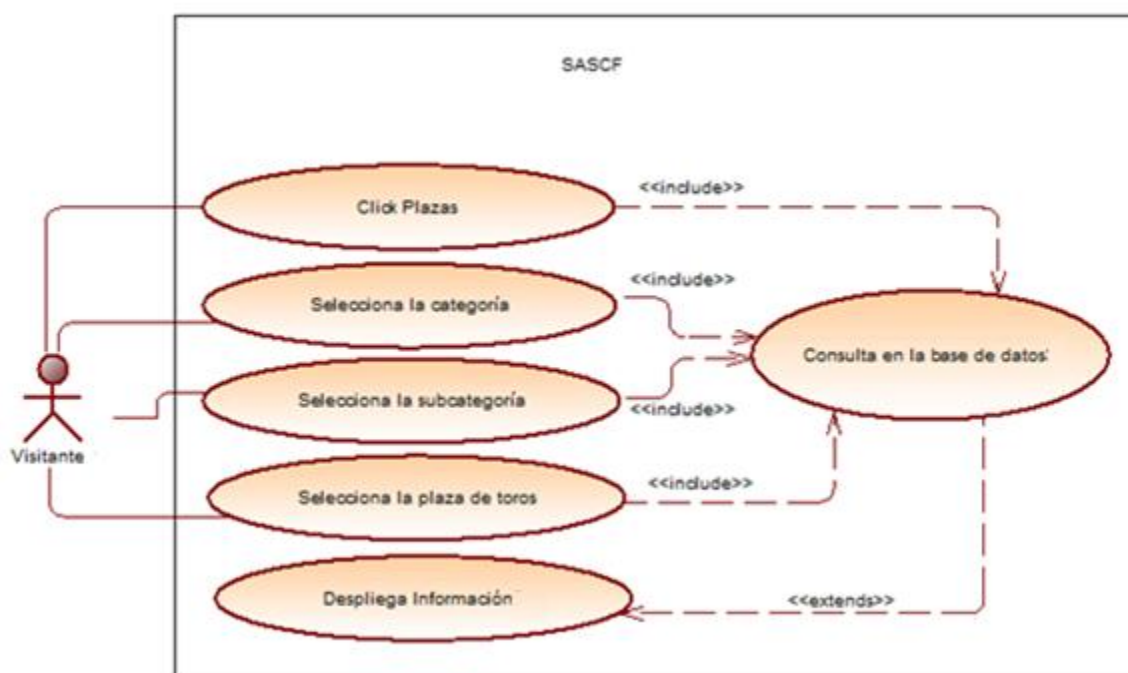


Fig. 4 Caso de Uso: Generación de información de las plazas de toros

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Generación de información de las plazas de toros	
Actores:	Usuario visitante.	
Objetivo:	Permitir al usuario visitante que tenga acceso a varios datos respecto a las plazas de toros existentes en el país.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia al dar click en la opción de Plazas, se despliega la pantalla, y el usuario puede seleccionar la categoría de la plaza de toros que desea conocer, dependiendo de aquello se debe seleccionar la subcategoría para luego escoger de qué plaza de toros desea conocer su información.	
Precondiciones:	Ninguna.	
Curso Normal		Curso Alterno
El usuario visitante selecciona la opción Plazas del menú principal.		
El sistema despliega la pantalla respectiva a la opción Plazas.		
El usuario selecciona la categoría de la plaza de toros.		
El usuario debe seleccionar la subcategoría de la plaza de toros.		
El usuario debe seleccionar la plaza de toros que desea conocer.		
Una vez seleccionado, el sistema despliega la información de la determinada plaza de toros.		
Poscondiciones:	La información es presentada al usuario visitante.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 4 Caso de Uso: Generación de información de las plazas de toros

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.1.5. Caso de Uso: Ingreso de Sugerencia

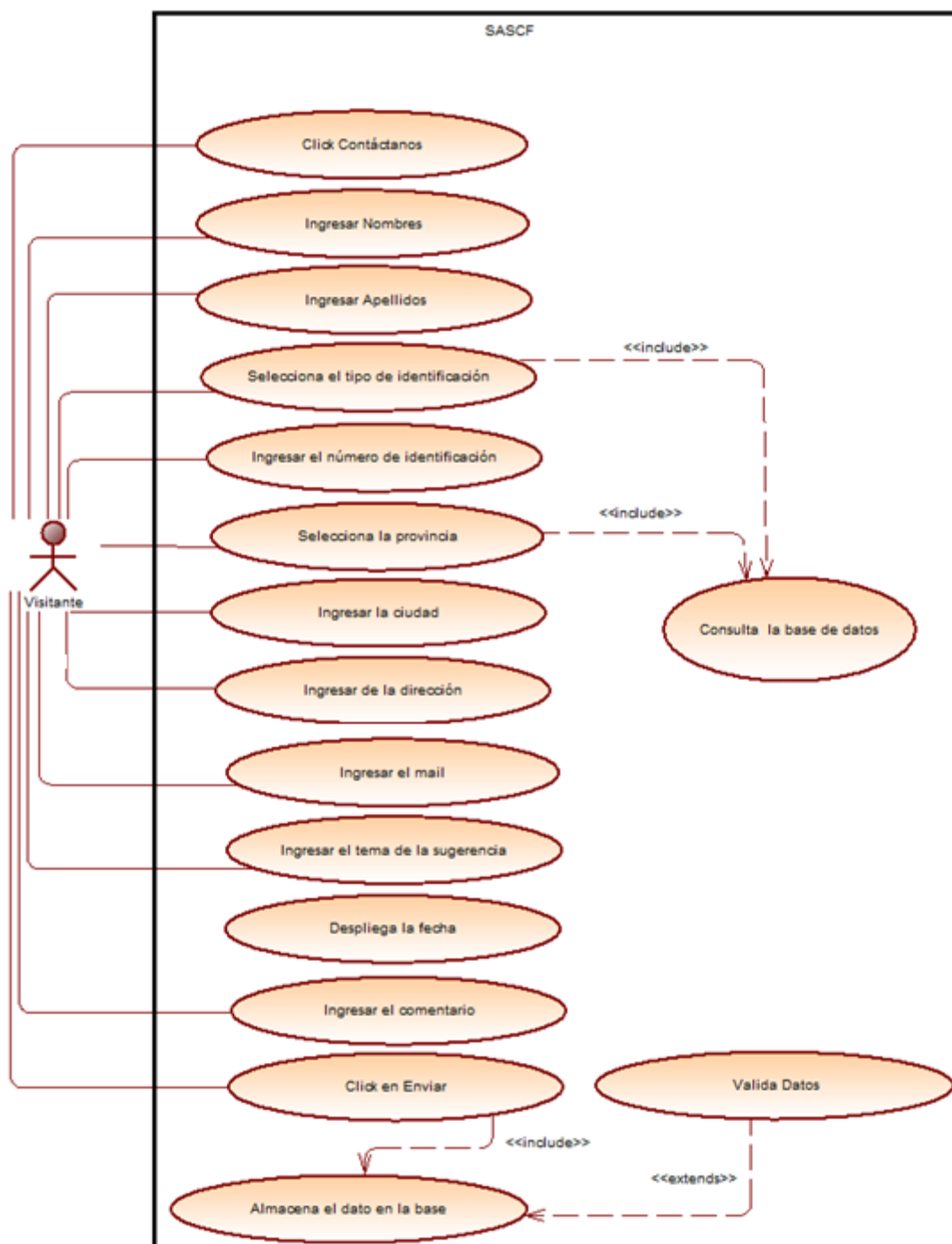


Fig. 5 Caso de Uso: Ingreso de Sugerencia

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Ingreso de Sugerencia	
Actores:	Usuario visitante.	
Objetivo:	Permitir al usuario visitante que tenga la posibilidad de enviar a la institución su comentario o sugerencia.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia al dar click en la opción de Sugerencias, se despliega la pantalla, y el usuario debe ingresar datos como: nombres, apellidos, número de identificación, ciudad, dirección, número telefónico, mail, tema de sugerencia y el comentario.	
Precondiciones:	Ninguna.	
Curso Normal		Curso Alterno
El usuario visitante selecciona la opción Sugerencia del menú principal.		
El sistema despliega la pantalla respectiva a la opción Sugerencias.		
El usuario ingresa sus nombres, apellidos.		
El usuario selecciona el tipo de identificación e ingresa el número del mismo.		
El usuario selecciona la provincia a la que pertenece e ingresa la ciudad en la que se encuentra con su respectiva dirección.		
El usuario ingresa el mail.		
Ingresa el tema de su sugerencia o comentario.		
Ingresa el contenido de su sugerencia o comentario.		
Finalmente presiona la opción enviar para que el comentario sea almacenado		

en la base de datos.	
Poscondiciones:	La información es almacenada en la base de datos.
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario visitante no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.

Tabla 5 Caso de Uso: Ingreso de Sugerencia

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.1.6. Caso de Uso: Generación de información de los miembros del consejo.

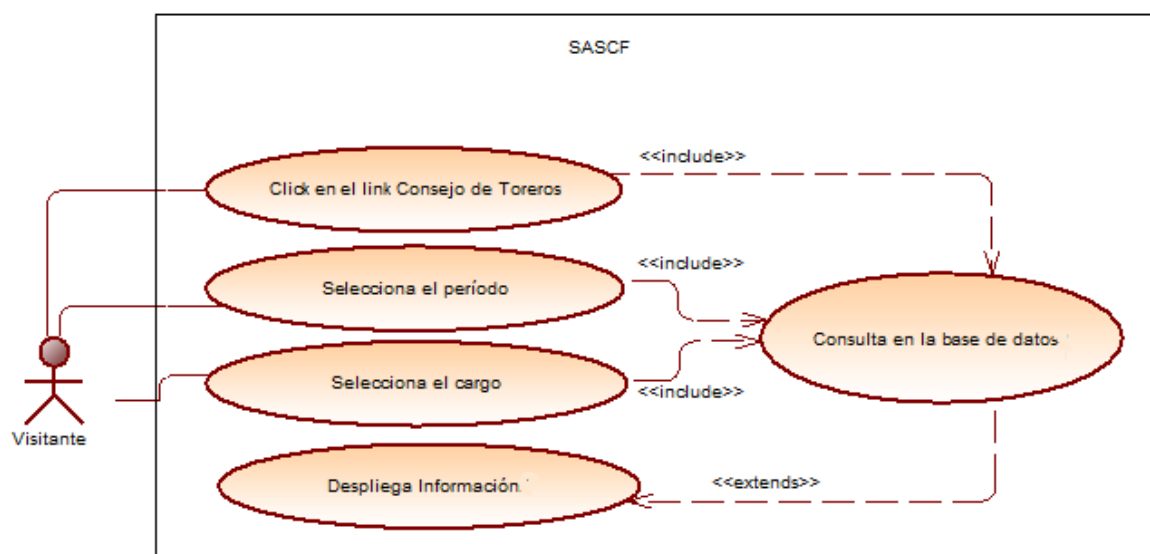


Fig. 6 Caso de Uso: Generación de información de los miembros del consejo

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Generación de información de los miembros del consejo
Actores:	Usuario visitante.
Objetivo:	Permitir al usuario visitante que tenga la posibilidad de conocer quiénes forman parte del consejo de toreros.
Síntesis:	El caso de uso se inicia al dar click en el link Consejo de Toreros, se despliega la pantalla, y el usuario debe seleccionar el período y el cargo a conocer.

Precondiciones:	Ninguna.	
	Curso Normal	Curso Alternativo
	El usuario visitante da click en el link Consejo de Toreros.	
	El sistema despliega la pantalla respectiva a la opción Consejo de Toreros.	
	El usuario selecciona el período que desea conocer.	
	El usuario selecciona el cargo del cuál desea información.	
	Una vez seleccionado, el sistema despliega la información del miembro en dicho cargo.	
Poscondiciones:	La información es presentada al usuario visitante.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 6 Caso de Uso: Generación de información de los miembros del consejo

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.1.7. Caso de Uso: Descarga del formulario de Inscripción



Fig. 7 Caso de Uso: Descarga del formulario de Inscripción

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Descarga del formulario de Inscripción.	
Actores:	Usuario visitante.	
Objetivo:	Permitir al usuario visitante que tenga la posibilidad de descargar el formulario de inscripción y sus requisitos.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia al dar click en el link Doc. de Inscripción, se despliega la pantalla, y el usuario debe dar click en el link de descarga.	
Precondiciones:	Ninguna.	
Curso Normal		Curso Alterno
El usuario visitante da click en el link Doc. de Inscripción.		
El sistema despliega la pantalla respectiva a la opción Doc. de Inscripción		
El usuario da click en el link de descarga para visualizar el formulario de inscripción.		
Poscondiciones:	El formulario es descargado exitosamente.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 7 Caso de Uso: Descarga del formulario de Inscripción

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.1.8. Caso de Uso: Descarga del Convenio Fita

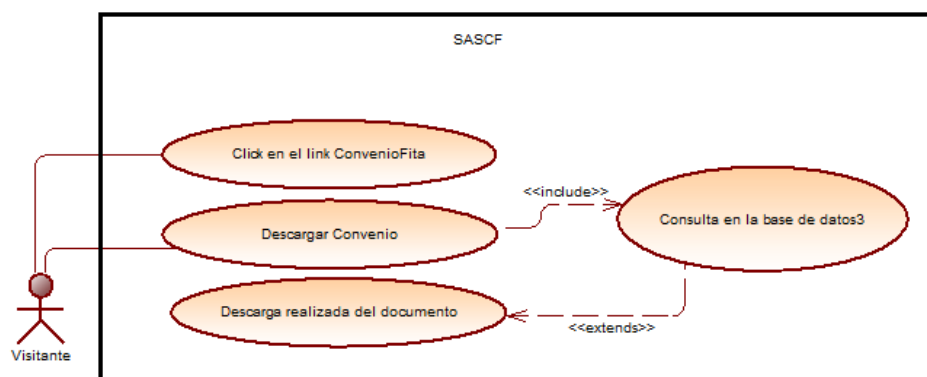


Fig. 8 Caso de Uso: Descarga del Convenio Fita

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Descarga del Convenio Fita	
Actores:	Usuario visitante.	
Objetivo:	Permitir al usuario visitante que tenga la posibilidad de descargar el Convenio entre las Uniones de Toreros de América.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia al dar click en el link Convenio Fita, se despliega la pantalla, y el usuario debe dar click en el link de descarga.	
Precondiciones:	Ninguna.	
Curso Normal		Curso Alterno
El usuario visitante da click en el link Convenio Fita.		
El sistema despliega la pantalla respectiva a la opción Convenio Fita.		
El usuario da click en el link de descarga para visualizar el documento.		
Poscondiciones:	El formulario es descargado exitosamente.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 8 Caso de Uso: Descarga del Convenio Fita

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.1.9. Caso de Uso: Ingreso Usuario

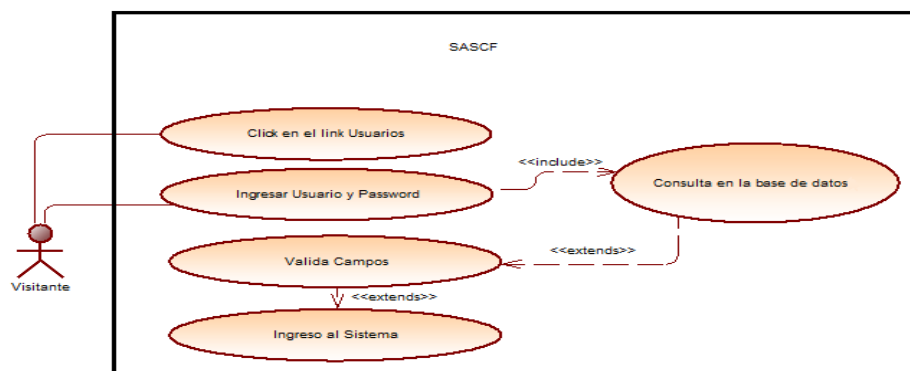


Fig. 9 Caso de Uso: Ingreso Usuario

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Ingreso Usuario	
Actores:	Usuario visitante.	
Objetivo:	Permitir al usuario visitante que tenga la posibilidad de ingresar al sistema mediante un usuario y password.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia al dar click en el link Usuarios, se despliega la pantalla, y el usuario debe ingresar el usuario y password.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema.	
Curso Normal		Curso Alterno
El usuario visitante da click en el link Usuarios.		
El sistema despliega la pantalla respectiva a la opción Usuarios.		
El usuario ingresa los datos.		
Poscondiciones:	Se realiza el ingreso al sistema.	
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario visitante no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.	

Tabla 9 Caso de Uso: Ingreso Usuario

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.1.10. Caso de Uso: Empresas afines

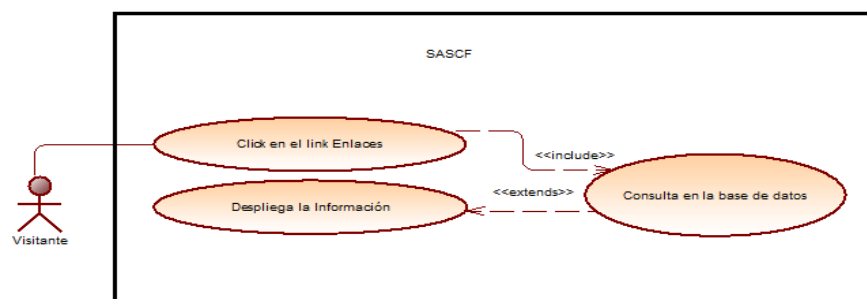


Fig. 10 Caso de Uso: Empresas afines

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Empresas afines.	
Actores:	Usuario visitante.	
Objetivo:	Permitir al usuario visitante que tenga la posibilidad de conocer las empresas afines con la institución.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia al dar click en el link Empresas afines, se despliega la pantalla dando a conocer las empresas afines.	
Precondiciones:	Ninguna.	
Curso Normal		Curso Alterno
El usuario visitante da click en el link Empresas afines.		
El sistema despliega la pantalla respectiva a la opción Empresas afines.		
Poscondiciones:	La información es presentada al usuario visitante.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 10 Caso de Uso: Empresas afines

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.2. USUARIO REGISTRADO

El usuario registrado es aquel que constará con su usuario y password para el ingreso al sistema, cabe indicar que el usuario registrado también tiene la posibilidad de cumplir con las funciones anteriormente mencionadas.

3.1.2.1. Caso de Uso: Reporte de Socios

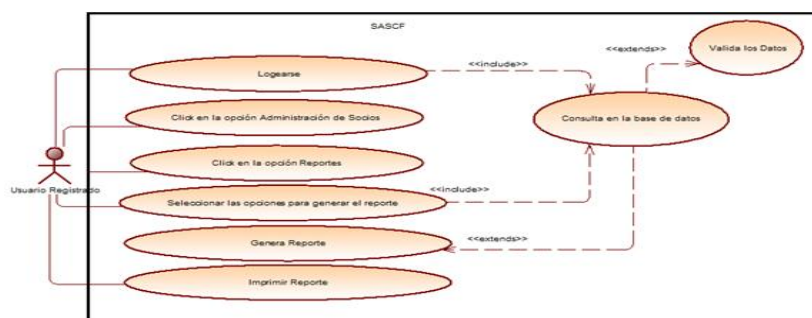


Fig. 11 Caso de Uso: Reporte Socios

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Reporte de Socios.	
Actores:	Usuario Registrado	
Objetivo:	Permitir al usuario registrado que tenga la posibilidad de generar reportes según las opciones que haya seleccionado.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Socios, Reportes para obtener la pantalla en la cual se debe seleccionar las opciones para generar el reporte y de igual manera se tiene la posibilidad de imprimir tal reporte.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Click en Administración de Socios.		
Click en Reportes.		
Seleccionar las opciones para generar el reporte y poder imprimirlo.		
Poscondiciones:	La información es presentada al usuario registrado.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 11 Caso de Uso: Reporte Socios

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.2.2. Caso de Uso: Reporte de Plazas

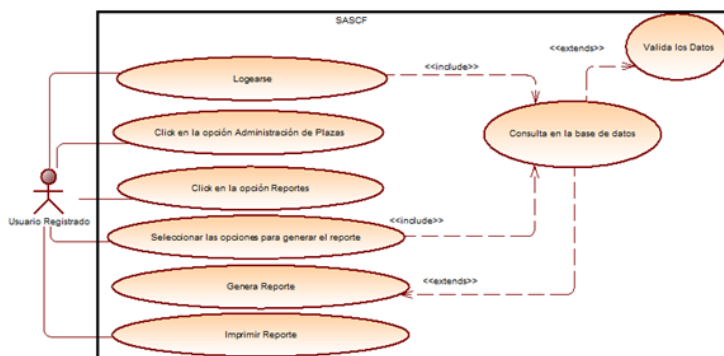


Fig. 12 Caso de Uso: Reporte Plazas

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Reporte de Plazas.	
Actores:	Usuario Registrado	
Objetivo:	Permitir al usuario registrado que tenga la posibilidad de generar reportes según las opciones que haya seleccionado.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Plazas, Reportes para obtener la pantalla en la cual se debe seleccionar las opciones para generar el reporte y de igual manera se tiene la posibilidad de imprimir tal reporte.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Click en Administración de Plazas.		
Click en Reportes.		
Seleccionar las opciones para generar el reporte e imprimirlo.		
Poscondiciones:	La información es presentada al usuario registrado.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 12 Caso de Uso: Reporte Plazas

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.2.3. Caso de Uso: Reporte de Empresas

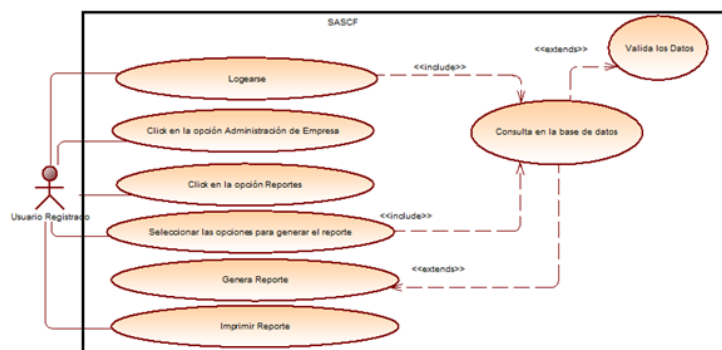


Fig. 13 Caso de Uso: Reporte Empresas

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Reporte de Empresas.	
Actores:	Usuario Registrado	
Objetivo:	Permitir al usuario registrado que tenga la posibilidad de generar reportes según las opciones que haya seleccionado.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Empresas, Reportes para obtener la pantalla en la cual se debe seleccionar las opciones para generar el reporte y de igual manera se tiene la posibilidad de imprimir tal reporte.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Click en Administración de Empresas.		
Click en Reportes.		
Seleccionar las opciones para generar el reporte e imprimirlo.		
Poscondiciones:	La información es presentada al usuario registrado.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 13 Caso de Uso: Reporte Empresas

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.2.4. Caso de Uso: Reporte de Tablas de Cobros

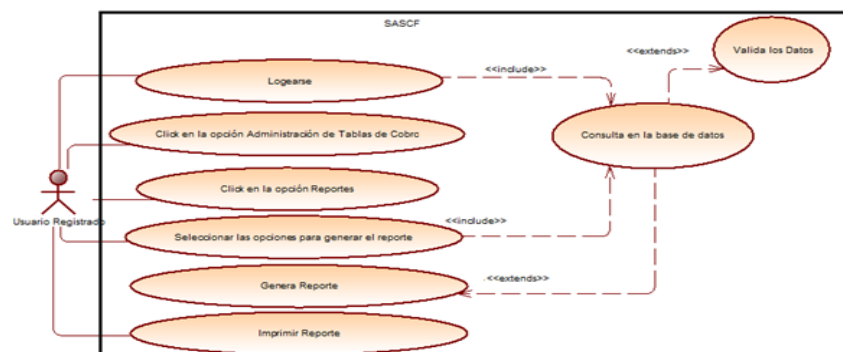


Fig. 14 Caso de Uso: Reporte Tablas de Cobros

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Reporte de Tablas de Cobros.	
Actores:	Usuario Registrado	
Objetivo:	Permitir al usuario registrado que tenga la posibilidad de generar reportes según las opciones que haya seleccionado.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Tablas de Cobros, Reportes para obtener la pantalla en la cual se debe seleccionar las opciones para generar el reporte y de igual manera se tiene la posibilidad de imprimir tal reporte.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Click en Administración de Tablas de Cobros.		
Click en Reportes.		
Seleccionar las opciones para generar el reporte e imprimirlo.		
Poscondiciones:	La información es presentada al usuario registrado.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 14 Caso de Uso: Reporte Tablas de Cobros

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.2.5. Caso de Uso: Reporte de Festejos Taurinos

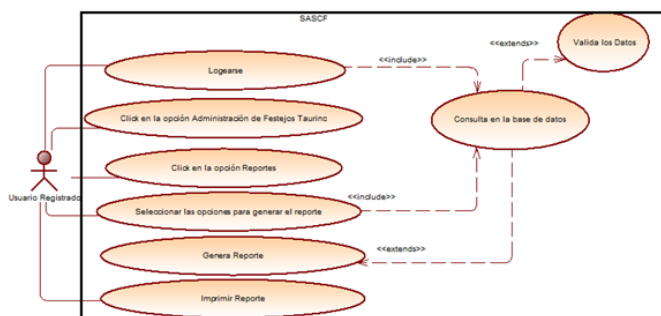


Fig. 15 Caso de Uso: Reporte Festejos Taurinos

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Reporte de Festejos Taurinos.	
Actores:	Usuario Registrado	
Objetivo:	Permitir al usuario registrado que tenga la posibilidad de generar reportes según las opciones que haya seleccionado.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Festejos Taurinos, Reportes para obtener la pantalla en la cual se debe seleccionar las opciones para generar el reporte y de igual manera se tiene la posibilidad de imprimir tal reporte.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Click en Administración de Festejos Taurinos.		
Click en Reportes.		
Seleccionar las opciones para generar el reporte e imprimirlo.		
Poscondiciones:	La información es presentada al usuario registrado.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 15 Caso de Uso: Reporte Festejos Taurinos

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.2.6. Caso de Uso: Reporte Documentos

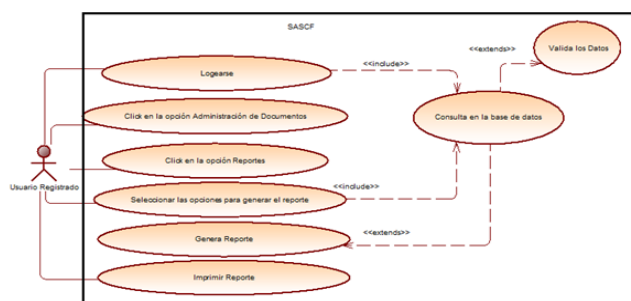


Fig. 16 Caso de Uso: Reporte Documentos

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Reporte Documentos.	
Actores:	Usuario Registrado	
Objetivo:	Permitir al usuario registrado que tenga la posibilidad de generar reportes según las opciones que haya seleccionado.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Documentos, Reportes para obtener la pantalla en la cual se debe seleccionar las opciones para generar el reporte y de igual manera se tiene la posibilidad de imprimir tal reporte.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Click en Administración de Documentos.		
Click en Reportes.		
Seleccionar las opciones para generar el reporte e imprimirlo.		
Poscondiciones:	La información es presentada al usuario registrado.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 16 Caso de Uso: Reporte Documentos

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.2.7. Caso de Uso: Reporte Económico

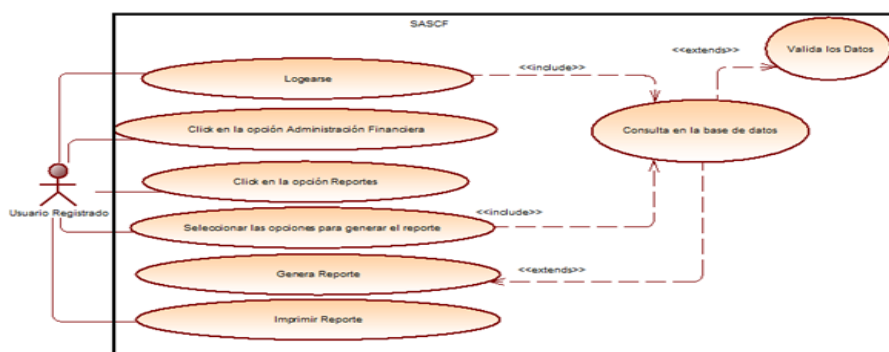


Fig. 17 Caso de Uso: Reporte Económico

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Reporte Económico.	
Actores:	Usuario Registrado	
Objetivo:	Permitir al usuario registrado que tenga la posibilidad de generar reportes según las opciones que haya seleccionado.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración Financiera, Reportes para obtener la pantalla en la cual se debe seleccionar las opciones para generar el reporte y de igual manera se tiene la posibilidad de imprimir tal reporte.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Click en Administración Financiera.		
Click en Reportes.		
Seleccionar las opciones para generar el reporte e imprimirlo.		
Poscondiciones:	La información es presentada al usuario registrado.	
Excepciones:	Ninguna.	

Tabla 17 Caso de Uso: Reporte Económico

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.3. USUARIO REGISTRADO CON PRIVILEGIOS

El Usuario registrado con privilegios es aquel que tendrá acceso a una parte de la administración del sistema SASCF, de igual forma tiene acceso a todas las funciones anteriormente mencionadas.

3.1.3.1. Caso de Uso: Administración de Socios

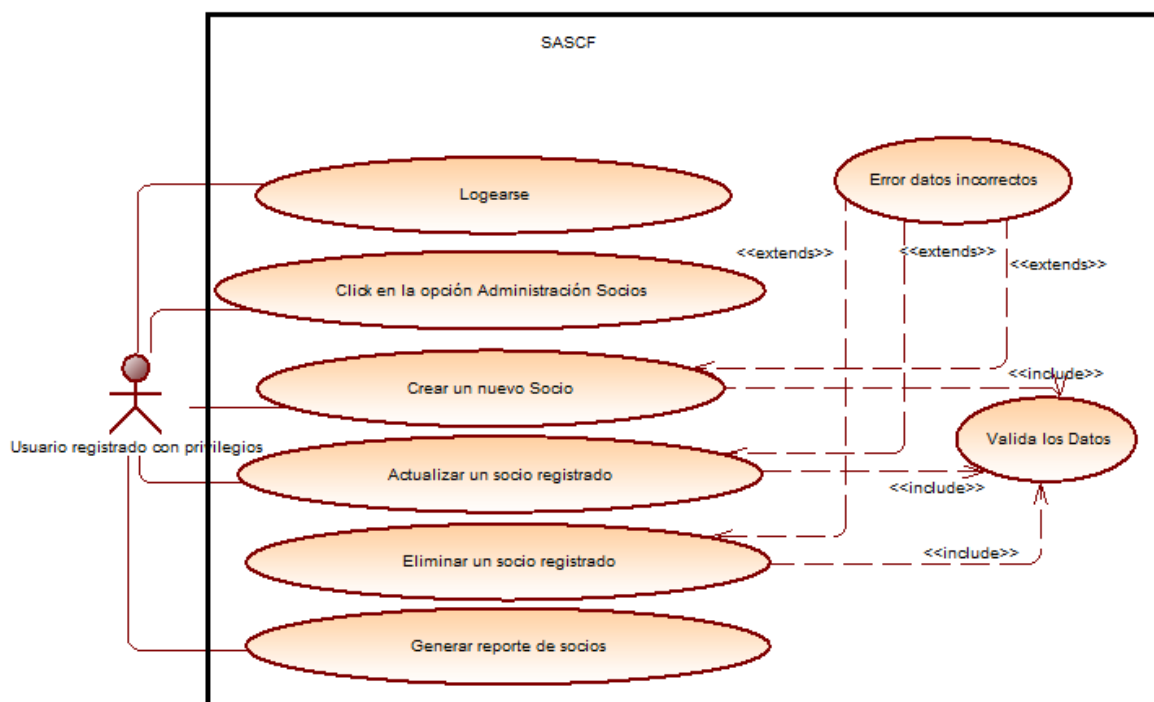


Fig. 18 Caso de Uso: Administración de Socios

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Socios.	
Actores:	Usuario Registrado con privilegios	
Objetivo:	Permitir al usuario registrado con privilegios que tenga la posibilidad de administrar los datos concernientes a la administración de los socios de la U.T.E.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Socios, Gestión de la Información, Socio y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		

Se ingresa al sistema.	
Click en Administración de Socios.	
Click en Gestión de la Información.	
Click en Socio.	
Administrar la información de los socios.	
Click en Reporte.	
Seleccionar las opciones para generar el reporte.	
Imprimir Reporte.	
Poscondiciones:	Administración del socio realizada con éxito.
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.

Tabla 18 Caso de Uso: Administración de Socios

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.3.2. Caso de Uso: Administración de Festejos Taurinos

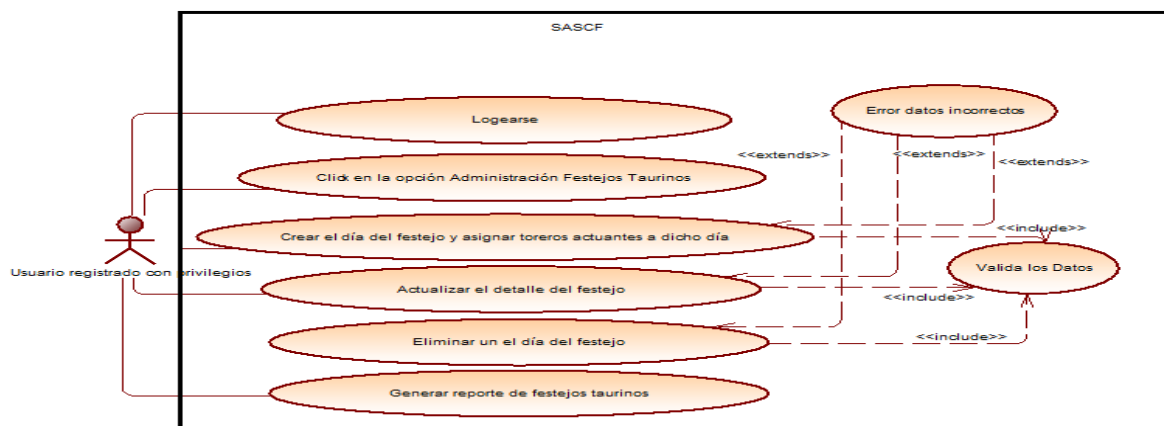


Fig. 19 Caso de Uso: Administración de Festejos Taurinos

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Festejos Taurinos.	
Actores:	Usuario Registrado con privilegios	
Objetivo:	Permitir al usuario registrado con privilegios que tenga la posibilidad de administrar los datos concernientes a los días en que se realizan los festejos taurinos y asignar los toreros que van a actuar.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Festejos Taurinos, Gestión de la Información, Asignar Días y Actuantes, luego se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Se ingresa al sistema.		
Click en Administración de Festejos Taurinos.		
Click en Gestión de la Información.		
Click en Asignar Días y Actuantes.		
Administrar la información de los festejos taurinos.		
Click en Reporte.		
Seleccionar las opciones para generar el reporte e imprimirlo.		
Poscondiciones:	Administración del festejo taurino realizada con éxito.	
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.	

Tabla 19 Caso de Uso: Administración de Festejos Taurinos

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.3.3. Caso de Uso: Administración de Documentos

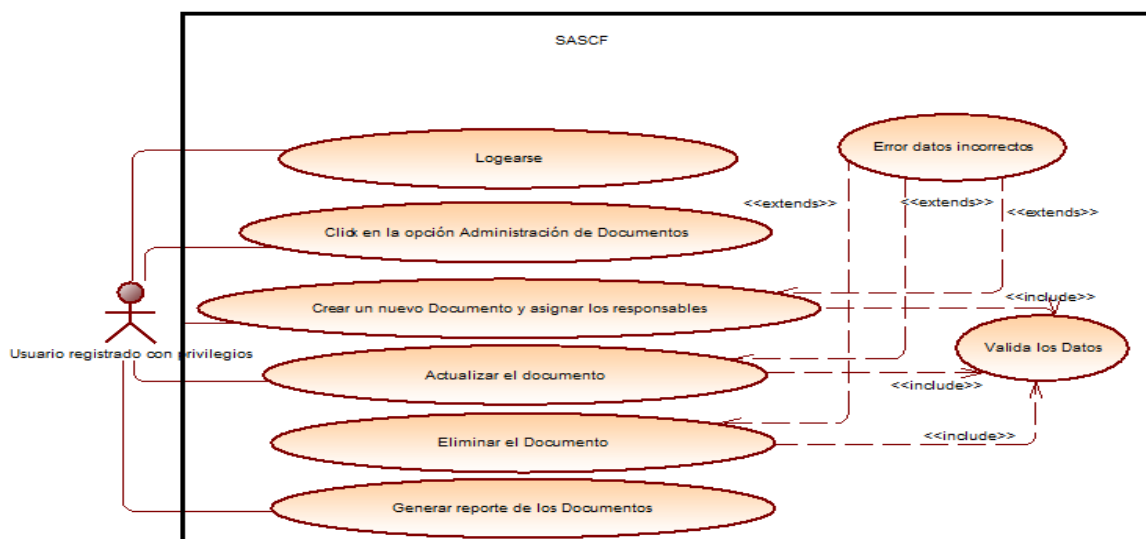


Fig. 20 Caso de Uso: Administración de Documentos

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Documentos.										
Actores:	Usuario Registrado con privilegios										
Objetivo:	Permitir al usuario registrado con privilegios que tenga la posibilidad de administrar los documentos concernientes a la institución.										
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Documentos, Gestión de la Información, Detalle, luego se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.										
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Curso Normal</th><th>Curso Alterno</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ingresar usuario y contraseña.</td><td></td></tr> <tr> <td>Se ingresa al sistema.</td><td></td></tr> <tr> <td>Click en Administración de Documentos</td><td></td></tr> <tr> <td>Click en Gestión de la Información.</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Curso Normal	Curso Alterno	Ingresar usuario y contraseña.		Se ingresa al sistema.		Click en Administración de Documentos		Click en Gestión de la Información.	
Curso Normal	Curso Alterno										
Ingresar usuario y contraseña.											
Se ingresa al sistema.											
Click en Administración de Documentos											
Click en Gestión de la Información.											

Click en Detalle.	
Administrar la información de los diferentes documentos.	
Click en Reporte.	
Seleccionar las opciones para generar el reporte.	
Imprimir Reporte.	
Poscondiciones:	Administración del documento realizada con éxito.
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.

Tabla 20 Caso de Uso: Administración de Documentos.

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.3.4. Caso de Uso: Administración de Comprobantes

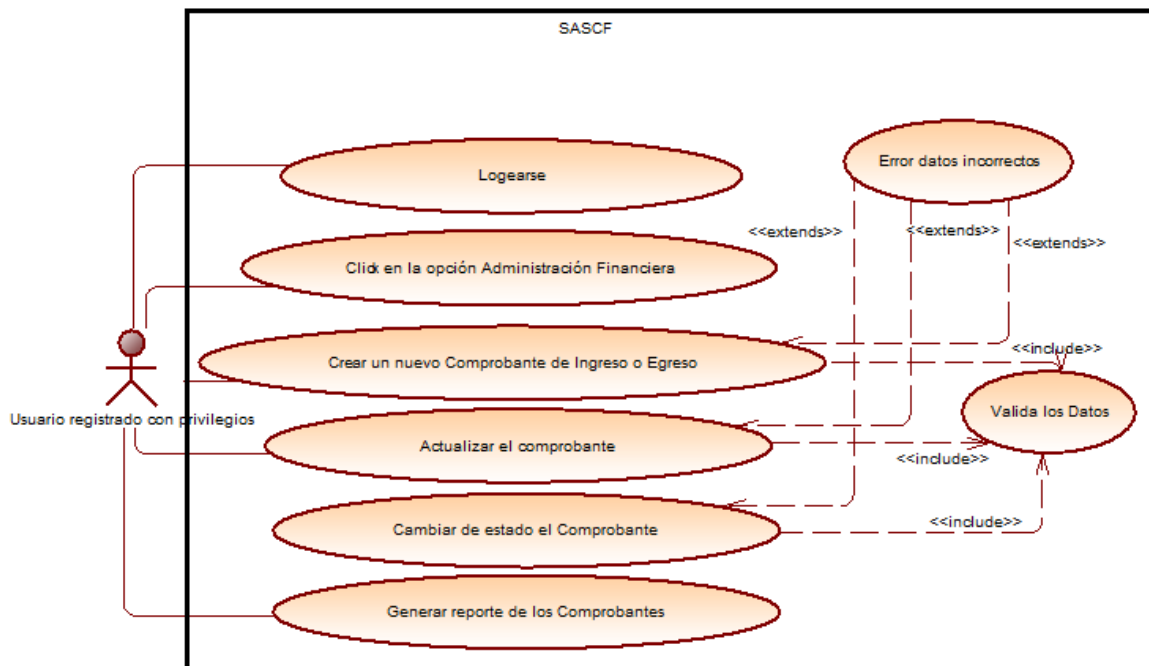


Fig. 21 Caso de Uso: Administración de Comprobantes

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Comprobantes.	
Actores:	Usuario Registrado con privilegios	
Objetivo:	Permitir al usuario registrado con privilegios que tenga la posibilidad de administrar los comprobantes ya sean de ingreso o egreso.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración Financiera, Gestión de la Información, Comprobante de Ingreso o Egreso, luego se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Se ingresa al sistema.		
Click en Administración Financiera		
Click en Gestión de la Información.		
Click en Comprobante de Ingreso.		
Click en Comprobante de Egreso.		
Administrar la información de los comprobantes.		
Click en Reporte.		
Seleccionar las opciones para generar el reporte e imprimirlo.		
Poscondiciones:	Administración del comprobante realizada con éxito.	
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.	

Tabla 21 Caso de Uso: Administración de Comprobantes.

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.3.5. Caso de Uso: Administración de Préstamos

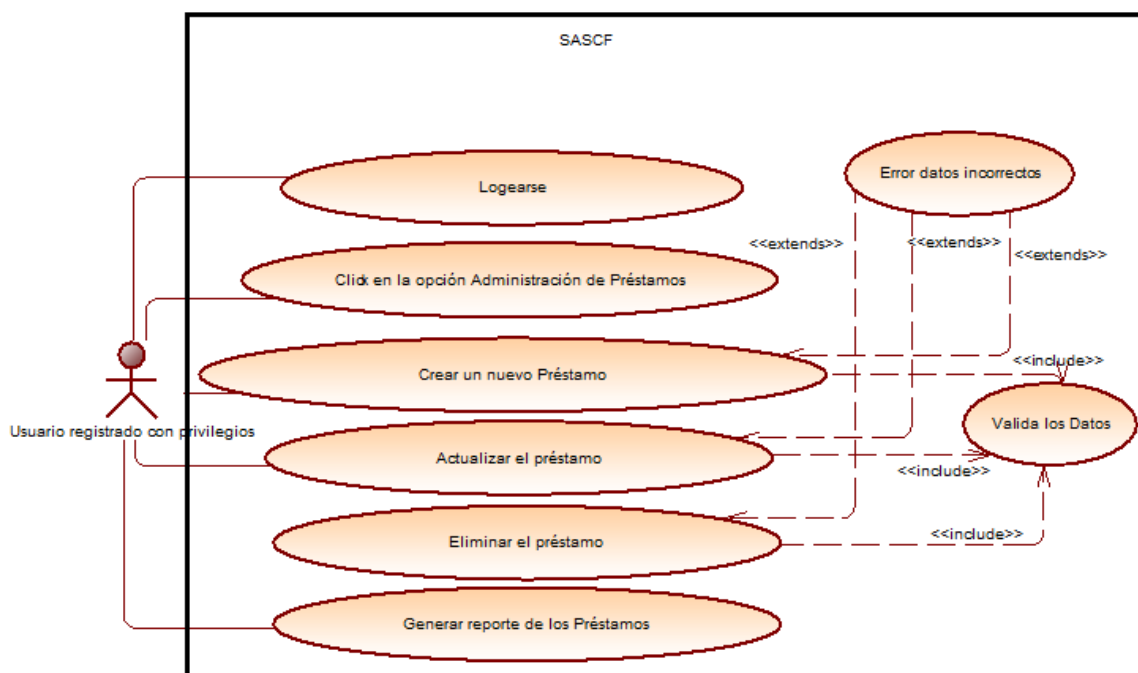


Fig. 22 Caso de Uso: Administración de Préstamos

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Préstamos.	
Actores:	Usuario Registrado con privilegios	
Objetivo:	Permitir al usuario registrado con privilegios que tenga la posibilidad de administrar los préstamos que se hayan resuelto en el consejo de toreros.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración Financiera, Gestión de la Información, Préstamos, luego se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		

Se ingresa al sistema.	
Click en Administración Financiera	
Click en Gestión de la Información.	
Click en Préstamos	
Administrar la información de los préstamos.	
Click en Reporte.	
Seleccionar las opciones para generar el reporte.	
Imprimir Reporte.	
Poscondiciones:	Administración del préstamo realizada con éxito.
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.

Tabla 22 Caso de Uso: Administración de Préstamos.

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.3.6. Caso de Uso: Administración de Bono Mensual

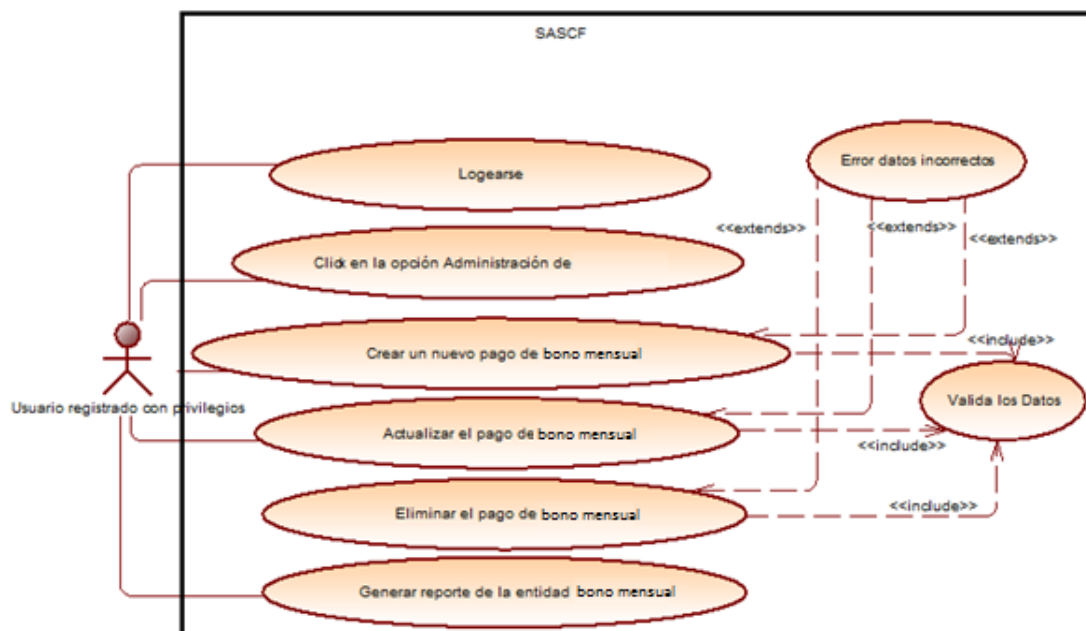


Fig. 23 Caso de Uso: Administración de Bono Mensual

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Bono Mensual.	
Actores:	Usuario Registrado con privilegios	
Objetivo:	Permitir al usuario registrado con privilegios que tenga la posibilidad de administrar los pagos efectuados por el concepto de bono mensual.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración Financiera, Gestión de la Información, Bono Mensual, luego se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Se ingresa al sistema.		
Click en Administración Financiera		
Click en Bono Mensual.		
Administrar la información de los pagos de bono mensual.		
Click en Reporte.		
Seleccionar las opciones para generar el reporte.		
Imprimir Reporte.		
Poscondiciones:	Administración de bono mensual realizada con éxito.	
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.	

Tabla 23 Caso de Uso: Administración de Bono Mensual.

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.4. USUARIO ADMINISTRADOR

El Usuario Administrador es aquel que tendrá acceso a todas las opciones del sistema SASCF, al mismo tiempo tiene acceso a todas las funciones anteriormente mencionadas.

3.1.4.1. Caso de Uso: Administración de Ramas

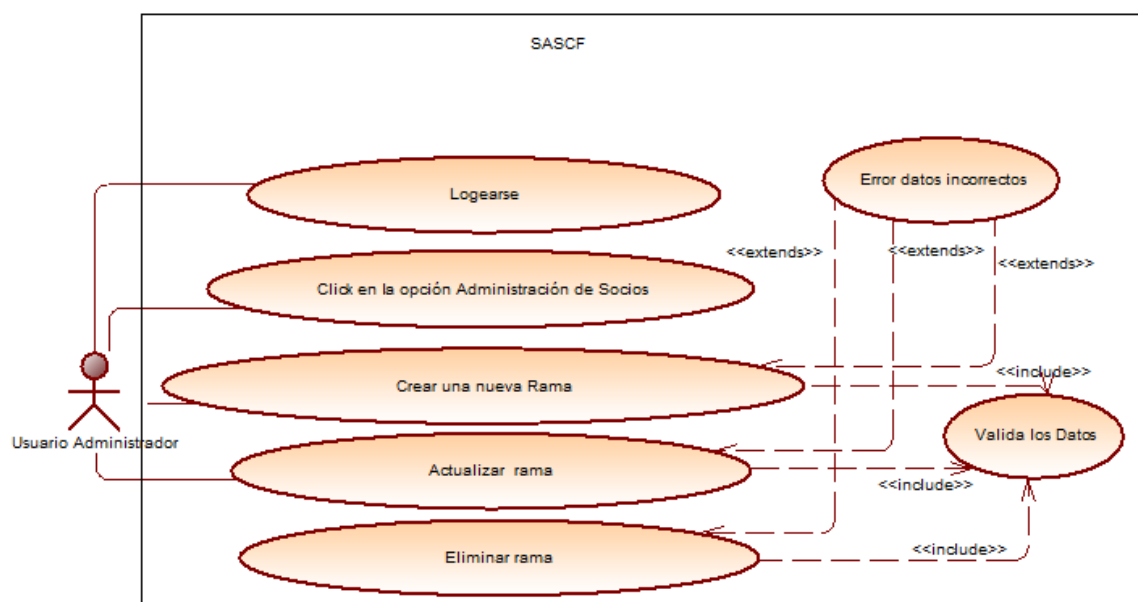


Fig. 24 Caso de Uso: Administración de Ramas

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Ramas.
Actores:	Usuario Administrador.
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes a la entidad ramas.
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Socios, Gestión de la Información, Rama y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para

	poder acceder al sistema y al permiso respectivo.
Curso Normal	Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.	
Se ingresa al sistema.	
Click en Administración de Socios.	
Click en Gestión de la Información.	
Click en Rama.	
Administrar la información de las ramas.	
Poscondiciones:	Administración de los datos de rama realizada con éxito.
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.

Tabla 24 Caso de Uso: Administración de Ramas

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.4.2. Caso de Uso: Administración de Subramas

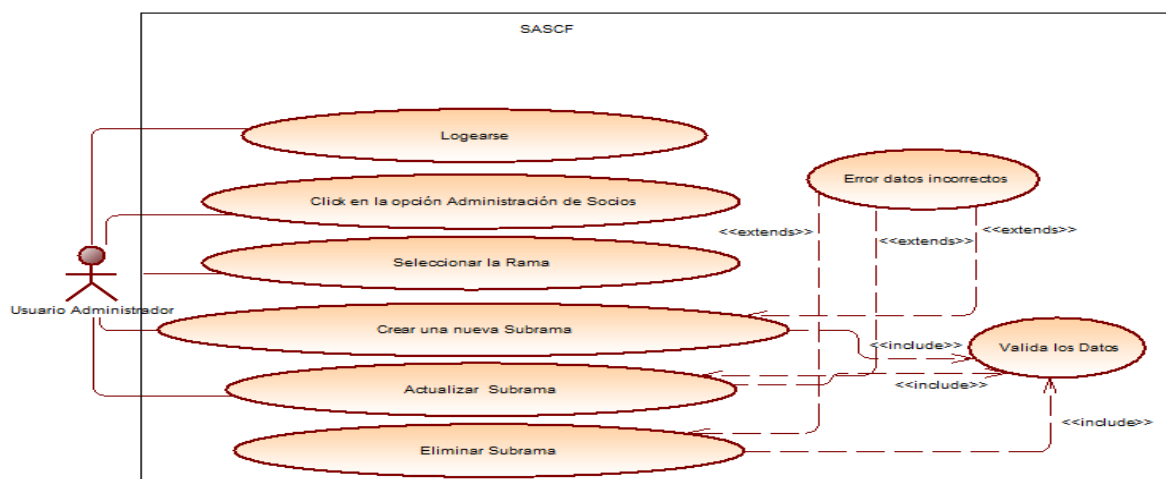


Fig. 25 Caso de Uso: Administración de Subramas

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Subramas.
Actores:	Usuario Administrador.
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de

	administrar los datos concernientes a la entidad subramas.
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Socios, Gestión de la Información, Subrama y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.
Curso Normal	Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.	
Click en Administración de Socios.	
Click en Gestión de la Información.	
Click en Subrama.	
Administrar la información de las subramas.	
Poscondiciones:	Administración de los datos de subrama realizada con éxito.
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.

Tabla 25 Caso de Uso: Administración de Subramas

Autor: Desarrollador de Tesis

3.1.4.3. Caso de Uso: Administración de Nacionalidad

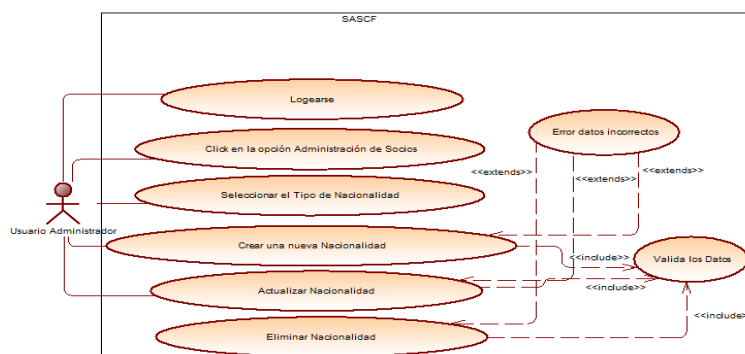


Fig. 26 Caso de Uso: Administración de Nacionalidad

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Nacionalidad.	
Actores:	Usuario Administrador.	
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes a la entidad nacionalidad.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Socios, Gestión de la Información, Nacionalidad y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Se ingresa al sistema.		
Click en Administración de Socios.		
Click en Gestión de la Información.		
Click en Nacionalidad.		
Administrar la información de las nacionalidades.		
Poscondiciones:	Administración de los datos de nacionalidad realizada con éxito.	
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.	

Tabla 26 Caso de Uso: Administración de Nacionalidad

Autor: Desarrollador de Tesis

2.3.4.4 Caso de Uso: Administración de Consejo de Toreros

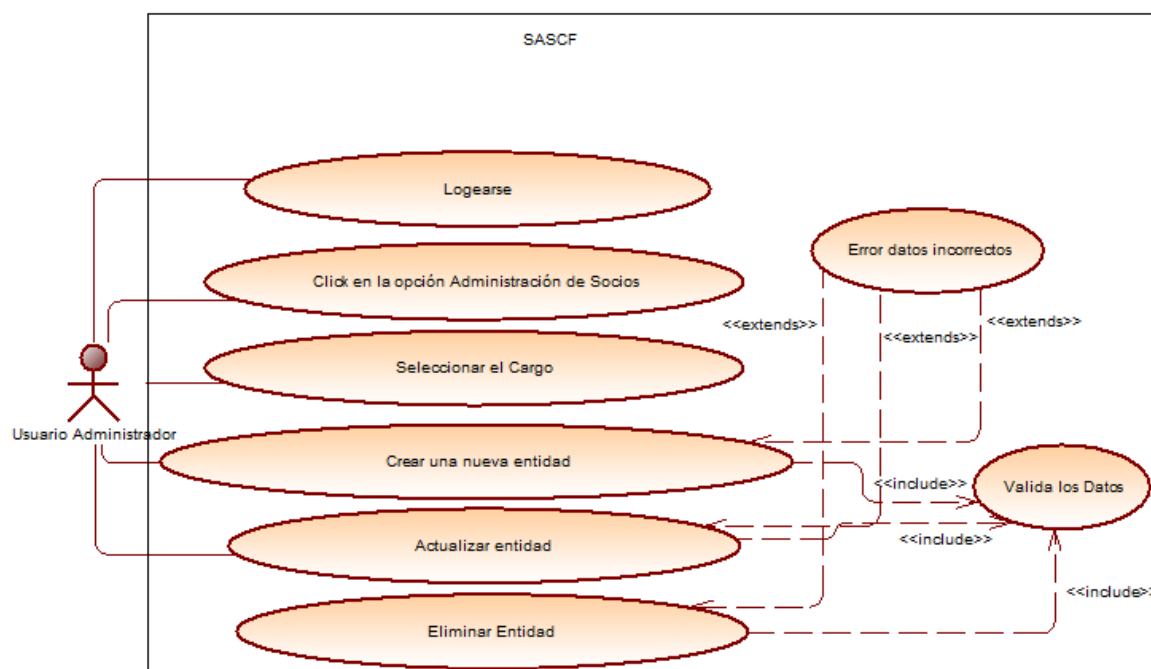


Fig. 27 Caso de Uso: Administración de Consejo de Toreros

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Consejo de Toreros.	
Actores:	Usuario Administrador.	
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes a la entidad consejo de toreros.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Socios, Gestión de la Información, Consejo de Toreros y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		

Se ingresa al sistema.	
Click en Administración de Socios.	
Click en Gestión de la Información.	
Click en Consejo de Toreros.	
Administrar la información de los miembros del consejo de toreros.	
Poscondiciones:	Administración de los datos de consejo de toreros realizada con éxito.
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.

Tabla 27 Caso de Uso: Administración de Consejo de Toreros

Autor: Desarrollador de Tesis

2.3.4.5 Caso de Uso: Administración de Categorías

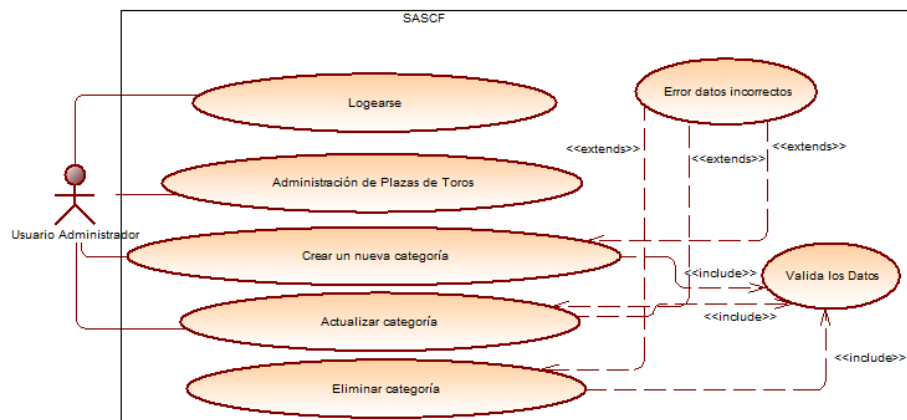


Fig. 28 Caso de Uso: Administración de Categorías

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Categorías.
Actores:	Usuario Administrador.
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes a la entidad categorías de las plazas de toros.

Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Plazas de Toros, Gestión de la Información, Categorías y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Click en Administración de Plazas de Toros.		
Click en Gestión de la Información.		
Click en Categorías.		
Administrar la información de categorías.		
Poscondiciones:	Administración de los datos de categorías realizada con éxito.	
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.	

Tabla 28 Caso de Uso: Administración de Categorías

Autor: Desarrollador de Tesis

2.3.4.6 Caso de Uso: Administración de Subcategorías

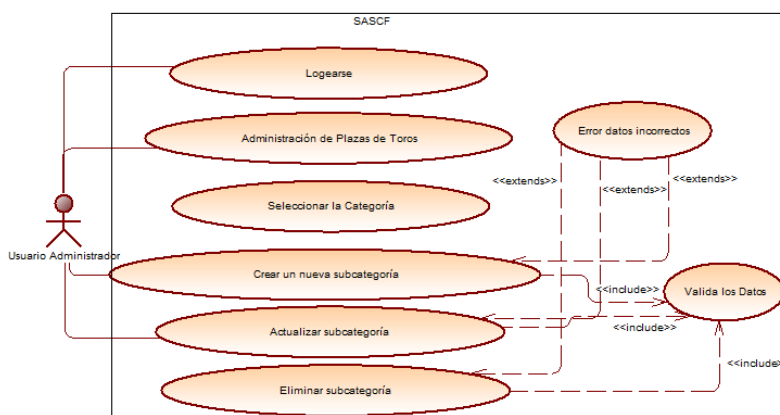


Fig. 29 Caso de Uso: Administración de Subcategorías

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Subcategorías.	
Actores:	Usuario Administrador.	
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes a la entidad subcategorías de las plazas de toros.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Plazas de Toros, Gestión de la Información, Subcategorías y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Se ingresa al sistema.		
Click en Administración de Plazas de Toros.		
Click en Gestión de la Información.		
Click en Subcategorías.		
Administrar la información de subcategorías.		
Poscondiciones:	Administración de los datos de subcategorías realizada con éxito.	
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.	

Tabla 29 Caso de Uso: Administración de Subcategorías

Autor: Desarrollador de Tesis

2.3.4.7 Caso de Uso: Administración de Empresas

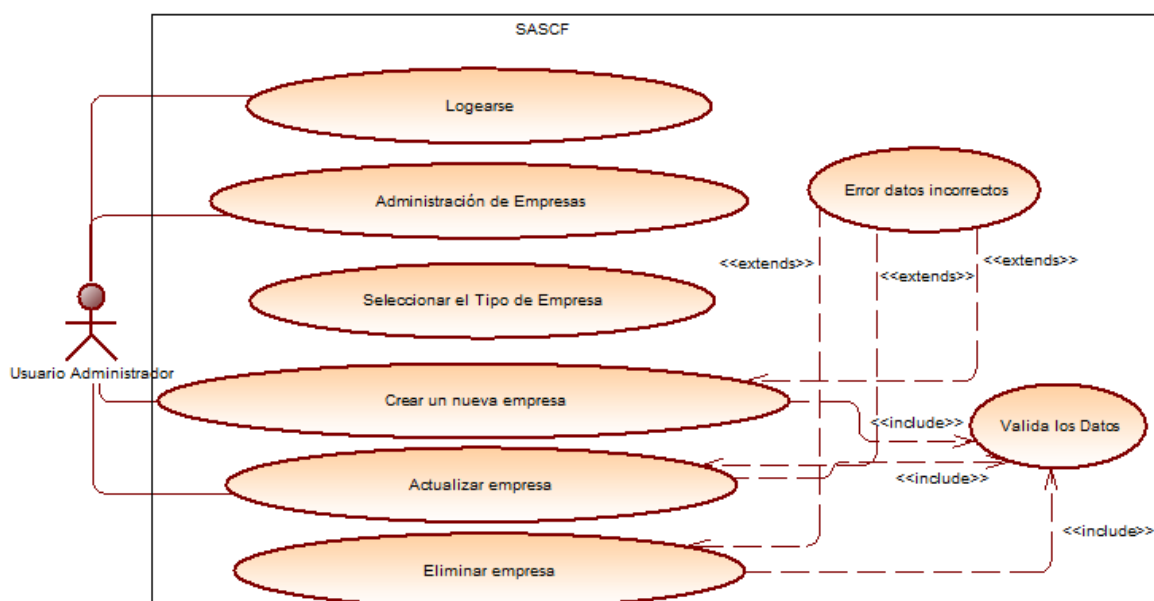


Fig. 30 Caso de Uso: Administración de Empresas

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Empresas.	
Actores:	Usuario Administrador.	
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes a la entidad empresas.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Empresas, Gestión de la Información, Empresas y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Se ingresa al sistema.		
Click en Administración de Empresas		

Click en Gestión de la Información.	
Click en Empresas.	
Administrar la información de empresas.	
Poscondiciones:	Administración de los datos de empresas realizada con éxito.
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.

Tabla 30 Caso de Uso: Administración de Empresas

Autor: Desarrollador de Tesis

2.3.4.8 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Mensualidades, Inscripción y Valor de Carnet.

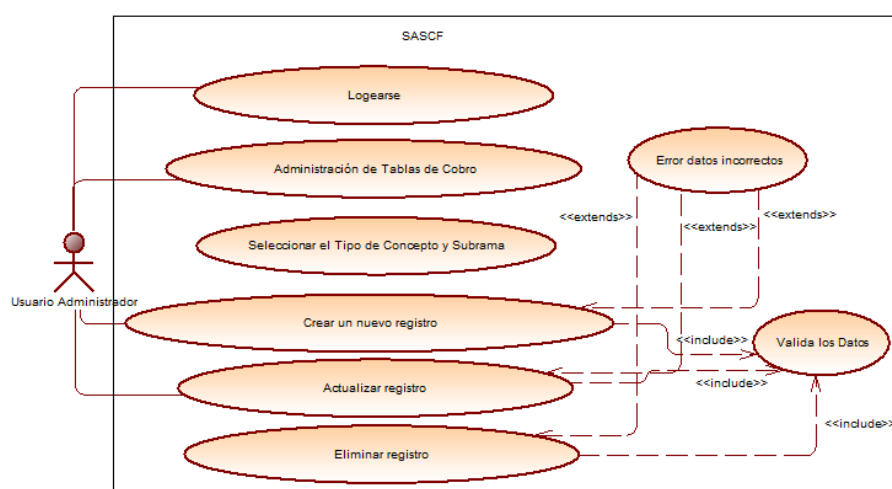


Fig. 31 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Mensualidades, Inscripción y Valor de Carnet

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Tablas de Cobro de Mensualidades, Inscripción y Valor de Carnet
Actores:	Usuario Administrador.
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes a los conceptos Mensualidad, Inscripción y Valor de Carnet.

Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Tablas de Cobro, Gestión de la Información, Mensualidades - Inscripción – Valor de Carnet y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Se ingresa al sistema.		
Click en Administración de Tablas de Cobro		
Click en Gestión de la Información.		
Click en Mensualidades - Inscripción – Valor de Carnet.		
Seleccione el tipo de concepto y la subrama.		
Administrar la información del concepto seleccionado.		
Poscondiciones:	Administración de los datos del concepto seleccionado realizada con éxito.	
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.	

Tabla 31 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Mensualidades, Inscripción y Valor de Carnet

Autor: Desarrollador de Tesis

2.3.4.9 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Derecho de Clínica

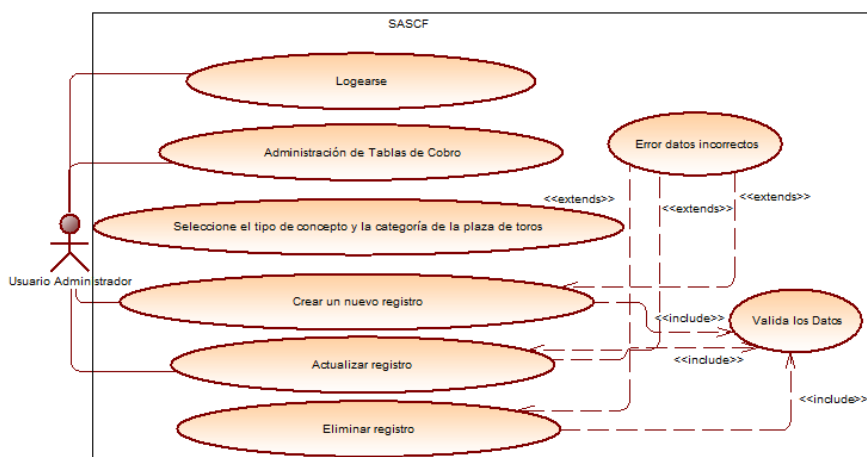


Fig. 32 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Derecho de Clínica

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Tablas de Cobro de Derecho de Clínica	
Actores:	Usuario Administrador.	
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes al concepto Derecho de Clínica.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Tablas de Cobro, Gestión de la Información, Derecho de Clínica y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Se ingresa al sistema.		
Click en Administración de Tablas de Cobro.		
Click en Gestión de la Información.		

Click en Derecho de Clínica.	
Seleccione el tipo de concepto y la categoría	
Administrar la información del concepto seleccionado.	
Poscondiciones:	Administración de los datos del concepto seleccionado realizada con éxito.
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.

Tabla 32 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Derecho de Clínica

Autor: Desarrollador de Tesis

2.3.4.10 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro Actuaciones y Visados

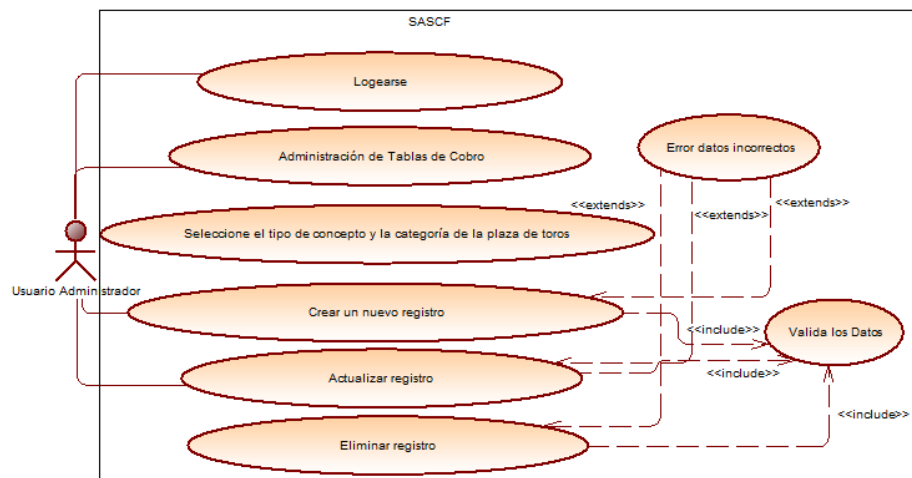


Fig. 33 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Derecho de Clínica

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Tablas de Cobro Actuaciones y Visados.
Actores:	Usuario Administrador.
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes al concepto Actuaciones o Visados.

Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Tablas de Cobro, Gestión de la Información, Actuaciones - Visado y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Se ingresa al sistema.		
Click en Administración de Tablas de Cobro		
Click en Gestión de la Información.		
Click en Actuaciones y Visados.		
Seleccione el tipo de concepto, la categoría, la subrama y el tipo de festejo.		
Administrar la información del concepto seleccionado.		
Poscondiciones:	Administración de los datos del concepto seleccionado realizada con éxito.	
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.	

Tabla 33 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro Actuaciones y Visados

Autor: Desarrollador de Tesis

2.3.4.11 Caso de Uso: Administración de Tablas de Sueldos

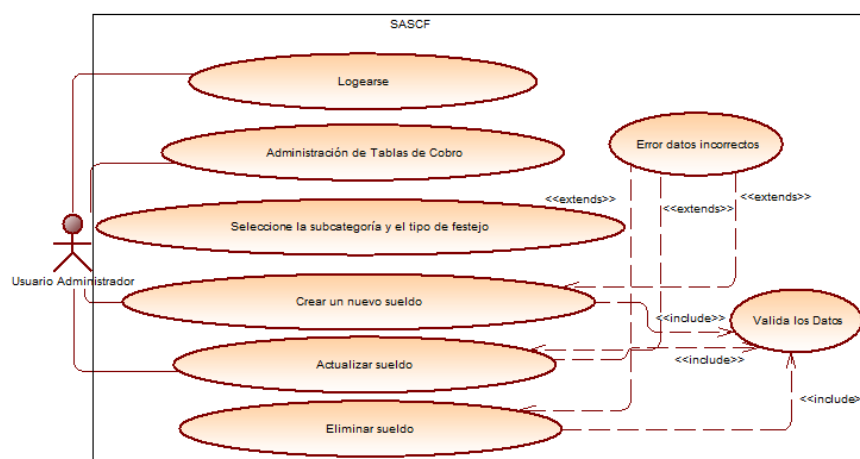


Fig. 34 Caso de Uso: Administración de Tablas de Cobro de Derecho de Clínica

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Tablas de Sueldos.	
Actores:	Usuario Administrador.	
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes a la entidad sueldos.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Tablas de Cobro, Gestión de la Información, Sueldos y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Se ingresa al sistema.		
Click en Administración de Tablas de Cobro		
Click en Gestión de la Información.		
Click en Sueldos.		

Seleccione la subcategoría y el tipo de festejo.	
Administrar la información de los sueldos.	
Poscondiciones:	Administración de los datos de sueldos realizada con éxito.
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.

Tabla 34 Caso de Uso: Administración de Tablas de Sueldos

Autor: Desarrollador de Tesis

2.3.4.12 Caso de Uso: Administración de Tipos de Festejo

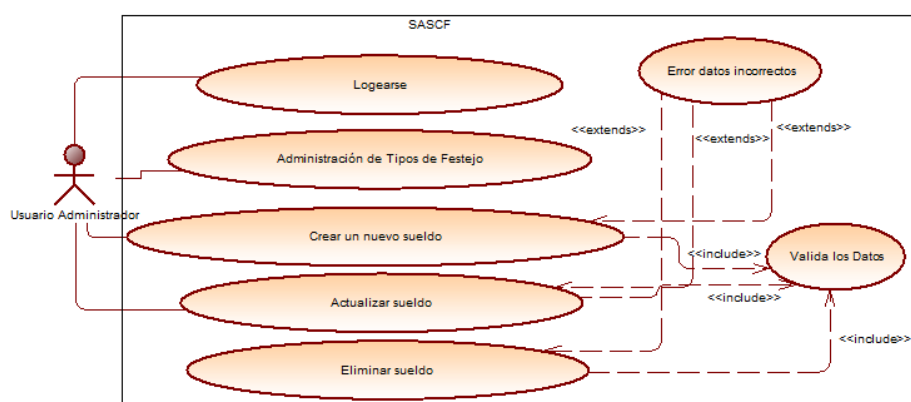


Fig. 35 Caso de Uso: Administración de Tipos de Festejo

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Tipos de Festejo.
Actores:	Usuario Administrador.
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes a la entidad tipos de festejo.
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Festejos Taurinos, Gestión de la Información, Tipos de Festejo y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.

Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
	Curso Normal	Curso Alterno
	Ingresar usuario y contraseña.	
	Se ingresa al sistema.	
	Click en Administración de Festejos Taurinos.	
	Click en Gestión de la Información.	
	Click en Tipos de Festejos.	
	Administrar la información de los tipos de festejos.	
Poscondiciones:	Administración de los datos de tipos de festejo realizada con éxito.	
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.	

Tabla 35 Caso de Uso: Administración de Tipos de Festejo.

Autor: Desarrollador de Tesis

2.3.4.13 Caso de Uso: Administración de Ferias

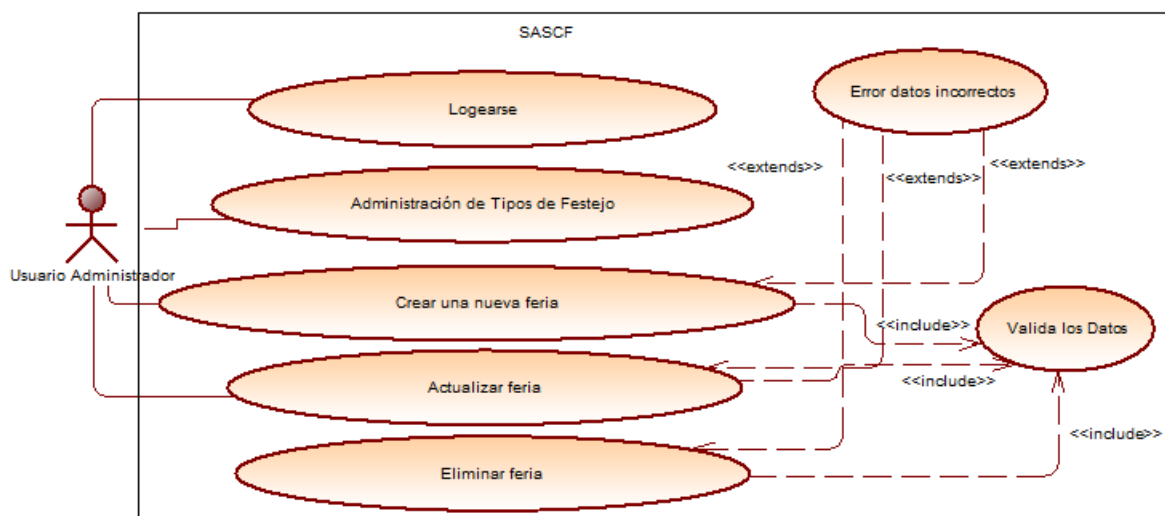


Fig. 36 Caso de Uso: Administración de Ferias

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Ferias.	
Actores:	Usuario Administrador.	
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes a la entidad ferias.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Festejos Taurinos, Gestión de la Información, Ferias y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Se ingresa al sistema.		
Click en Administración de Festejos Taurinos.		
Click en Gestión de la Información.		
Click en Ferias.		
Administrar la información de las ferias taurinas.		
Poscondiciones:	Administración de los datos de las ferias taurinas realizada con éxito.	
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.	

Tabla 36 Caso de Uso: Administración de Ferias.

Autor: Desarrollador de Tesis

2.3.4.14 Caso de Uso: Administración de Tipos de Documentos

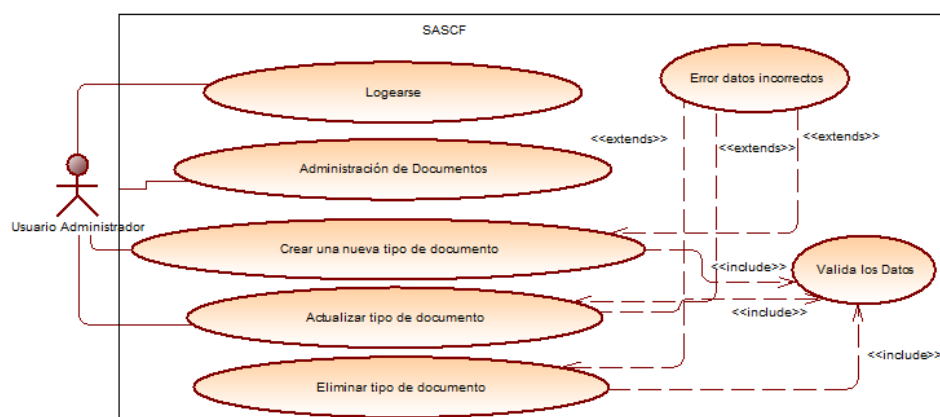


Fig. 37 Caso de Uso: Administración de Tipos de Documentos

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Tipos de Documentos.	
Actores:	Usuario Administrador.	
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes a la entidad tipos de documentos.	
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración de Documentos, Gestión de la Información, Tipos de Documentos y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de la administración de dicha entidad.	
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.	
Curso Normal		Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.		
Se ingresa al sistema.		
Click en Administración de Documentos.		
Click en Gestión de la Información.		
Click en Tipos de Documentos.		
Administrar la información de los tipos de		

documentos.	
Poscondiciones:	Administración de los datos de los tipos de documentos realizada con éxito.
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.

Tabla 37 Caso de Uso: Administración de Tipos de Documentos.

Autor: Desarrollador de Tesis

2.3.4.15 Caso de Uso: Administración de Tipos de Conceptos

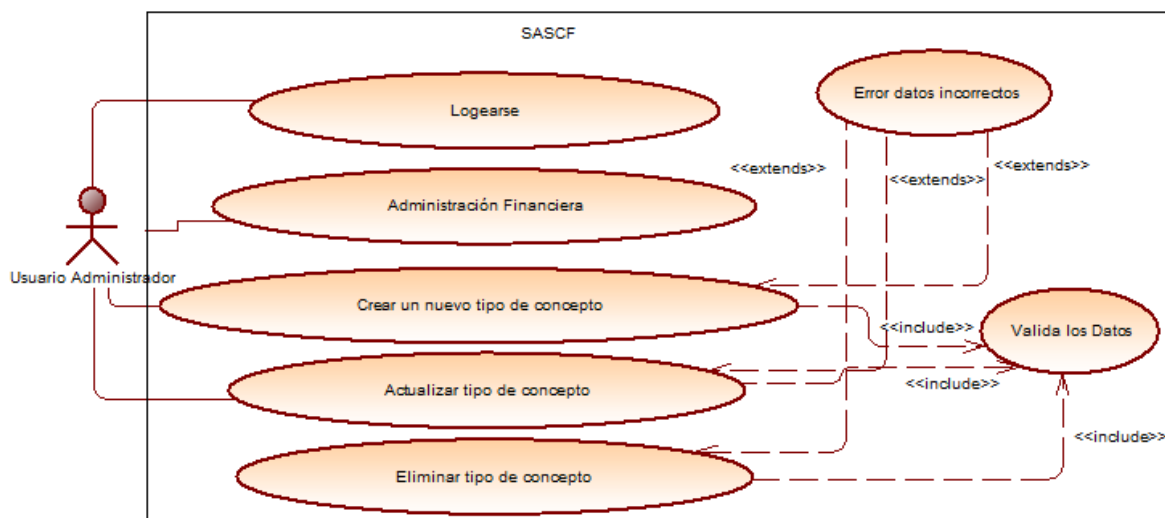


Fig. 38 Caso de Uso: Administración de Tipos de Conceptos

Autor: Desarrollador de Tesis

Caso de Uso:	Administración de Tipos de Conceptos.
Actores:	Usuario Administrador.
Objetivo:	Permitir al usuario administrador tener la posibilidad de administrar los datos concernientes a la entidad tipos de conceptos.
Síntesis:	El caso de uso se inicia cuando el usuario ingresa al sistema entonces debe dar click en la opción Administración Financiera, Gestión de la Información, Tipos de Conceptos y se desplegará la pantalla con las opciones para el manejo de

	la administración de dicha entidad.
Precondiciones:	El usuario debe tener el usuario y contraseña válida para poder acceder al sistema y al permiso respectivo.
Curso Normal	Curso Alterno
Ingresar usuario y contraseña.	
Se ingresa al sistema.	
Click en Administración Financiera.	
Click en Gestión de la Información.	
Click en Tipos de Conceptos.	
Administrar la información de los tipos de conceptos.	
Poscondiciones:	Administración de los datos de los tipos de concepto realizada con éxito.
Excepciones:	Puede presentarse algún error si el usuario registrado con privilegios no digita de manera correcta cada uno de los campos o si llegase a faltar alguno.

Tabla 38 Caso de Uso: Administración de Tipos de Conceptos.

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Un diagrama de actividades representa los flujos de trabajo paso a paso de negocio y operacionales de los componentes en un sistema. Un Diagrama de Actividades muestra el flujo de control general. A continuación se detallan las diferentes actividades que se realizan en el Sistema SASCF.

3.2.1. Diagrama de Actividad: “Información general de la U.T.E. “

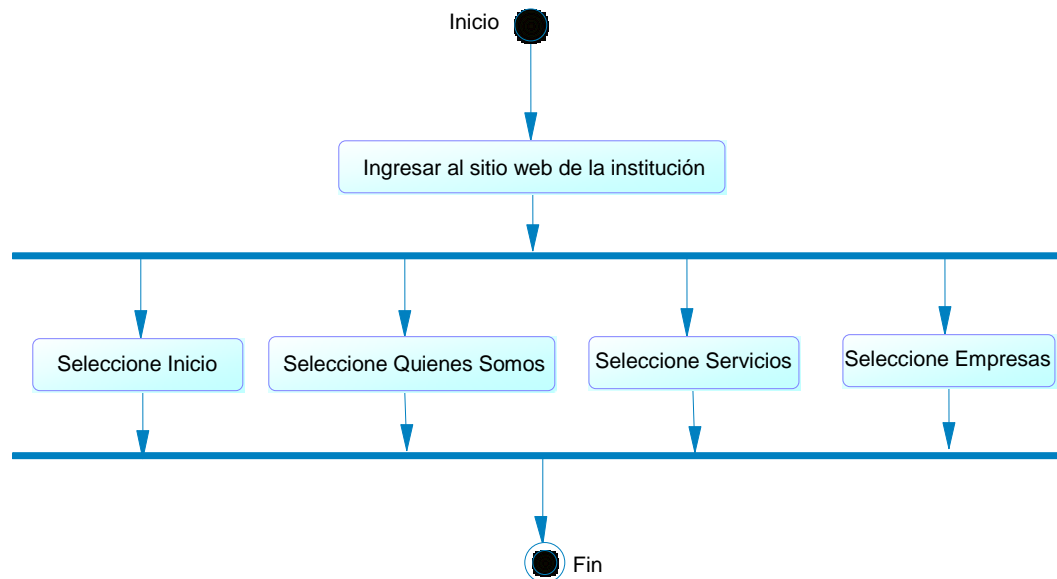


Fig. 39 Diagrama de Actividad: “Información general de la U.T.E. “

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.2. Diagrama de Actividad: “Interacción con las páginas dinámicas “

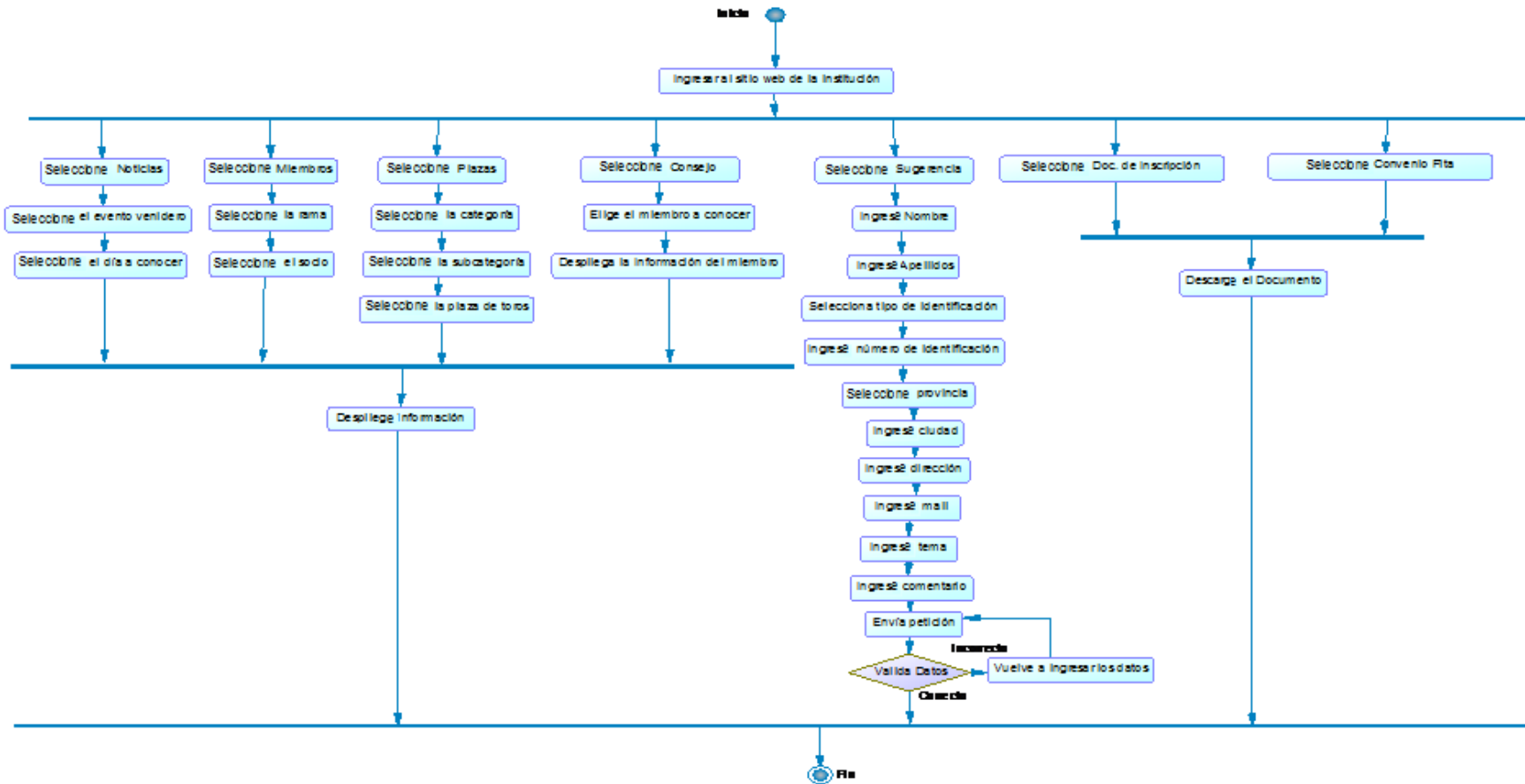


Fig. 40 Diagrama de Actividad: “Interacción con las páginas dinámicas”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.3. Diagrama de Actividad: “Ingreso de usuario y password”

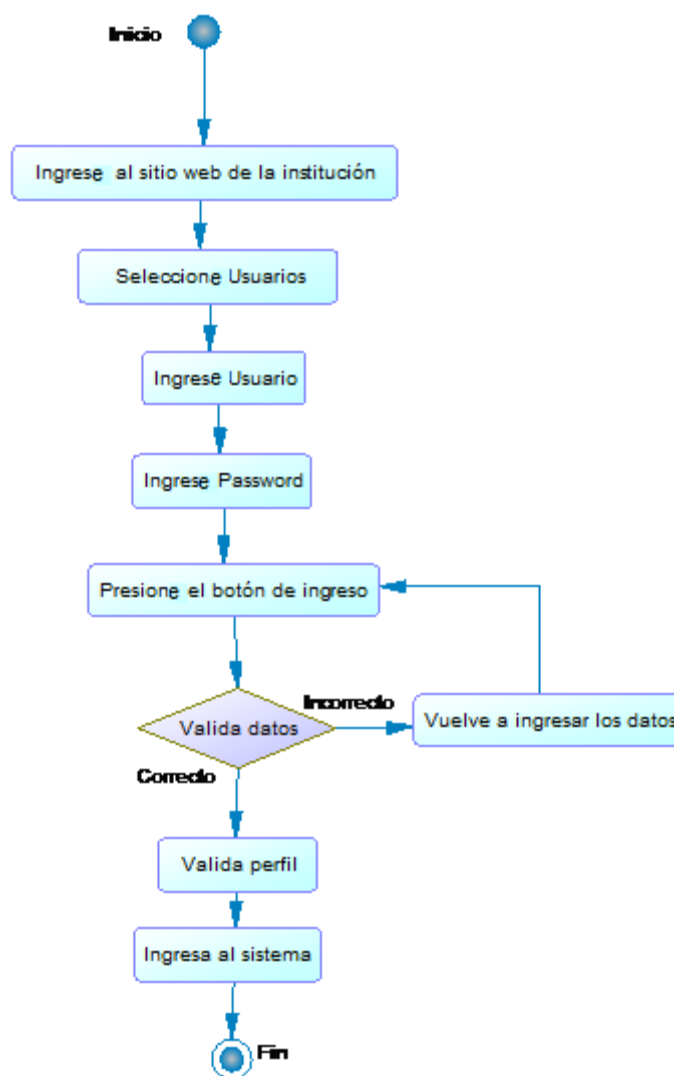


Fig. 41 Diagrama de Actividad: “Ingreso de usuario y password”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.4. Diagrama de Actividad: “Generación de Reportes”

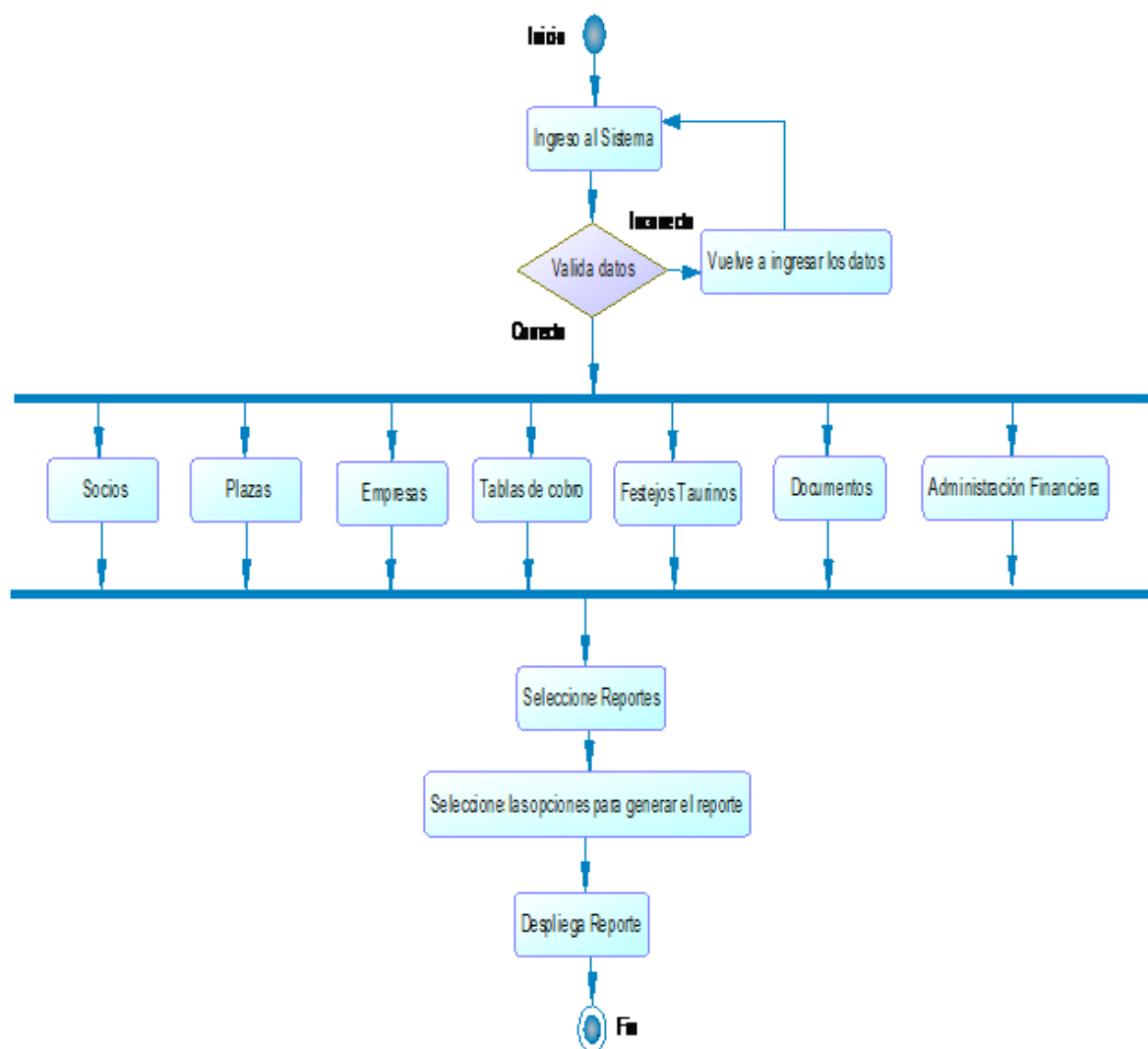


Fig. 42 Diagrama de Actividad: “Generación de Reportes”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.5. Diagrama de Actividad: “Actividades del Usuario con privilegios“

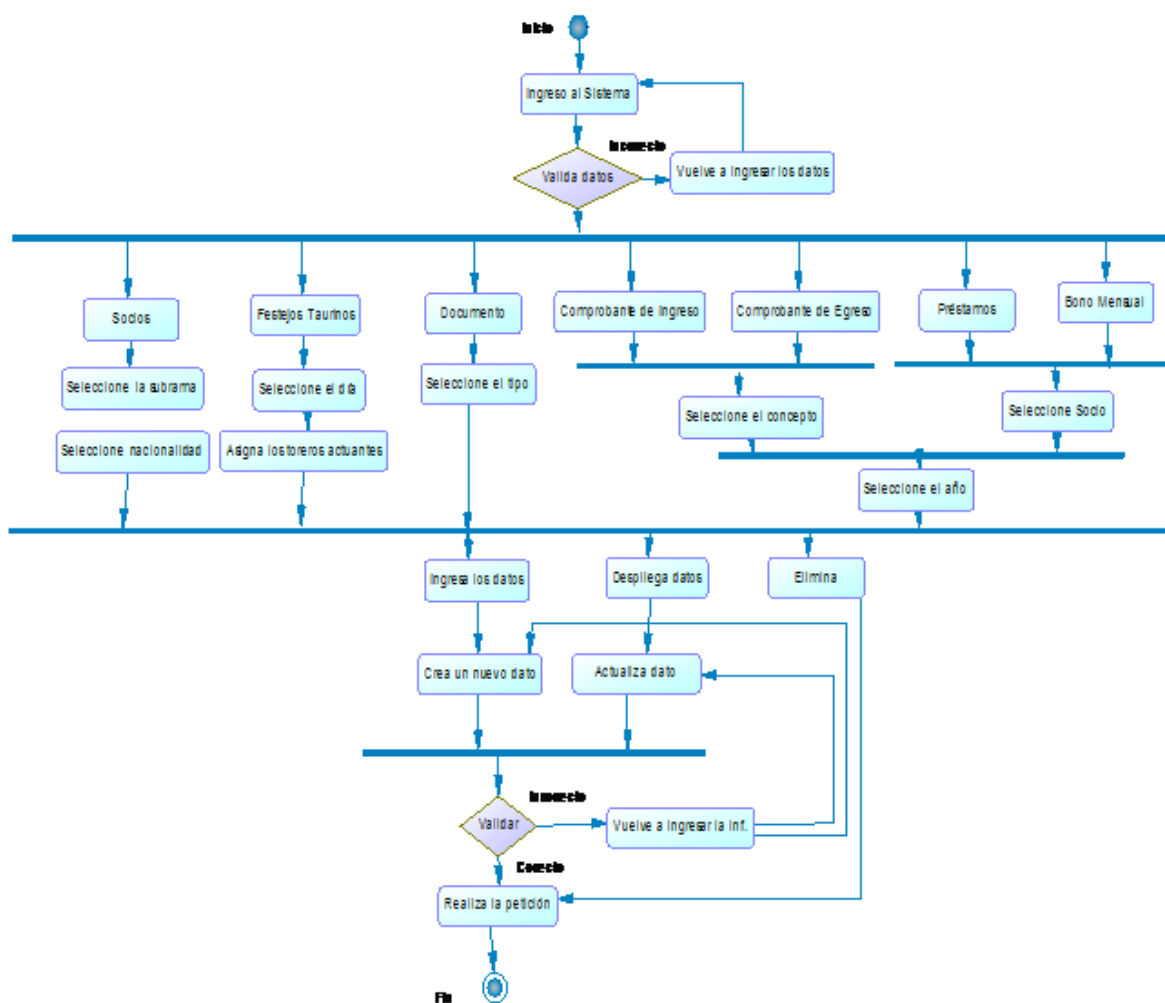


Fig. 43 Diagrama de Actividad: “Actividades del Usuario con privilegios “

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.6. Diagrama de Actividad: “Administración de Socios”

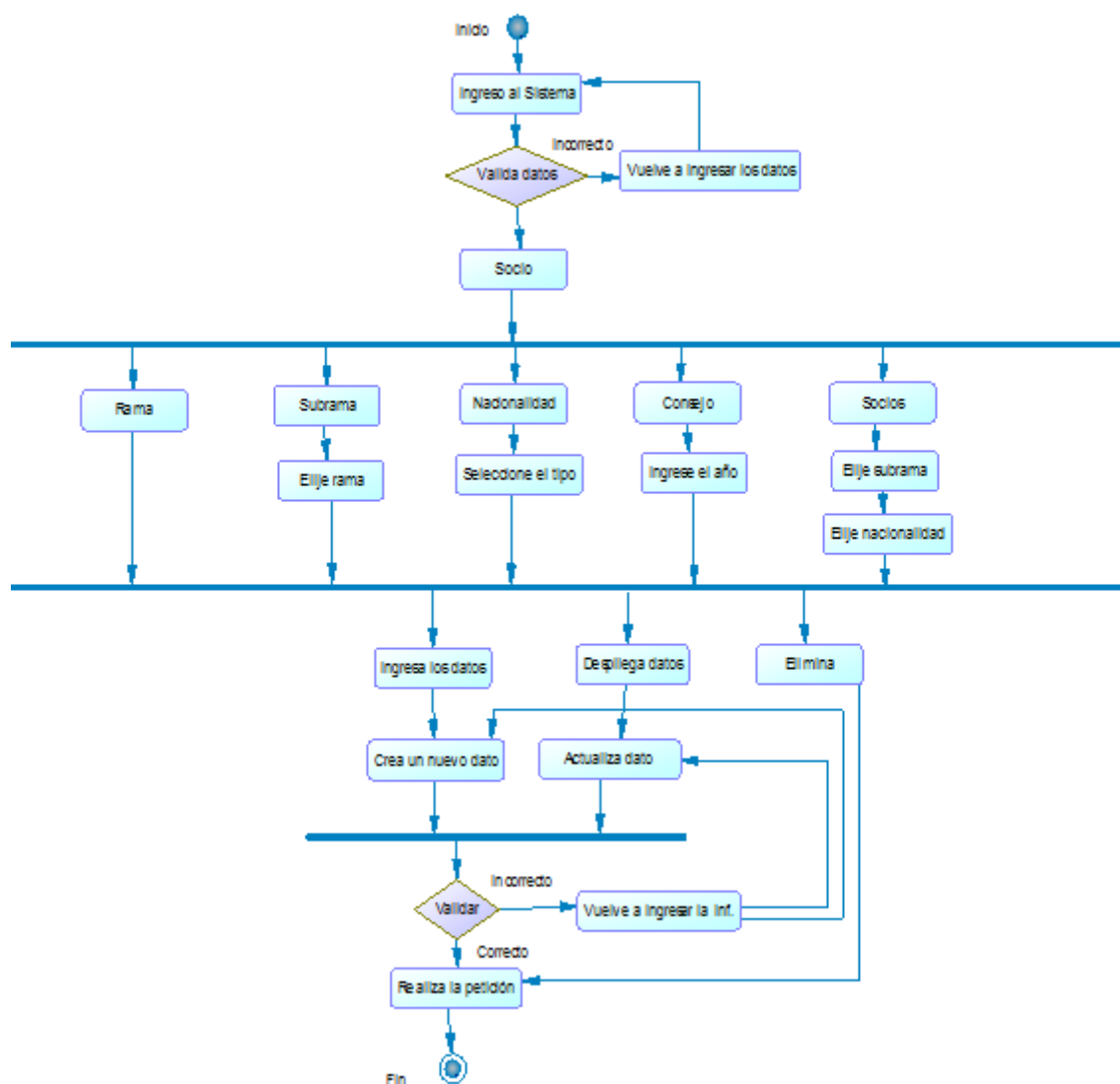


Fig. 44 Diagrama de Actividad: “Administración de Socios”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.7. Diagrama de Actividad: “Administración de Plazas”

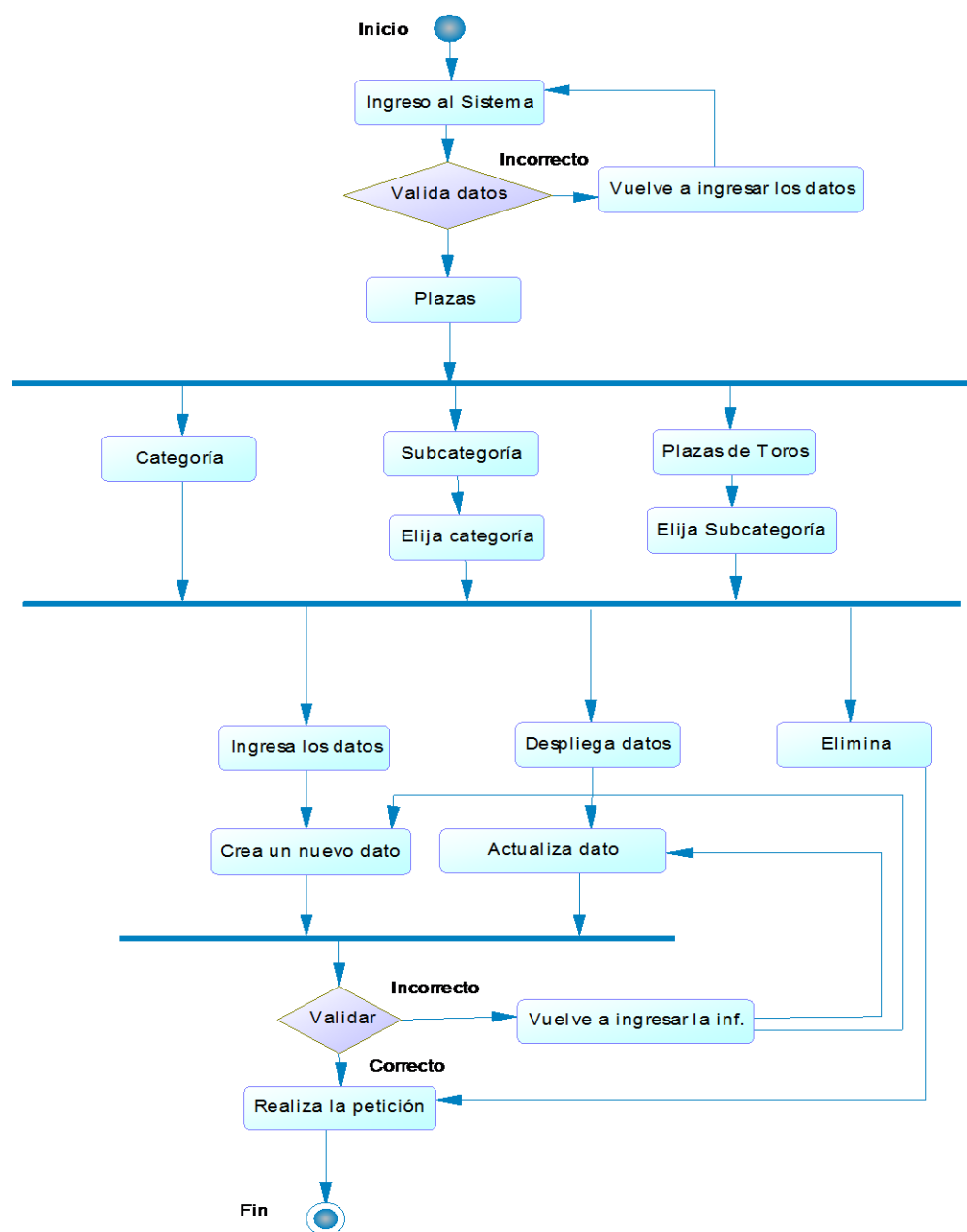


Fig. 45 Diagrama de Actividad: “Administración de Plazas”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.8. Diagrama de Actividad: “Administración de Empresas”

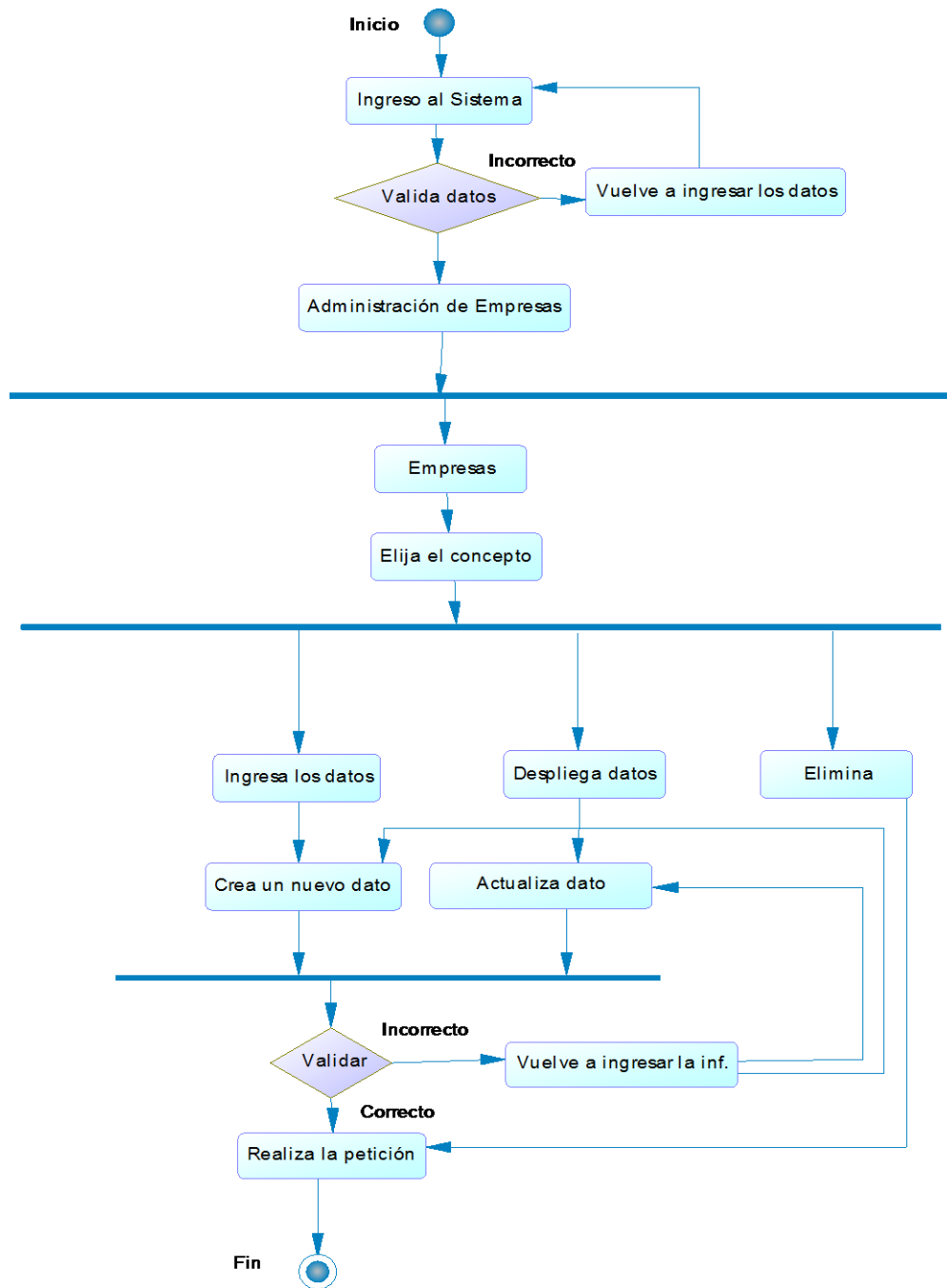


Fig. 46 Diagrama de Actividad: “Administración de Empresas”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.9. Diagrama de Actividad: “Administración de Tablas de Cobro”

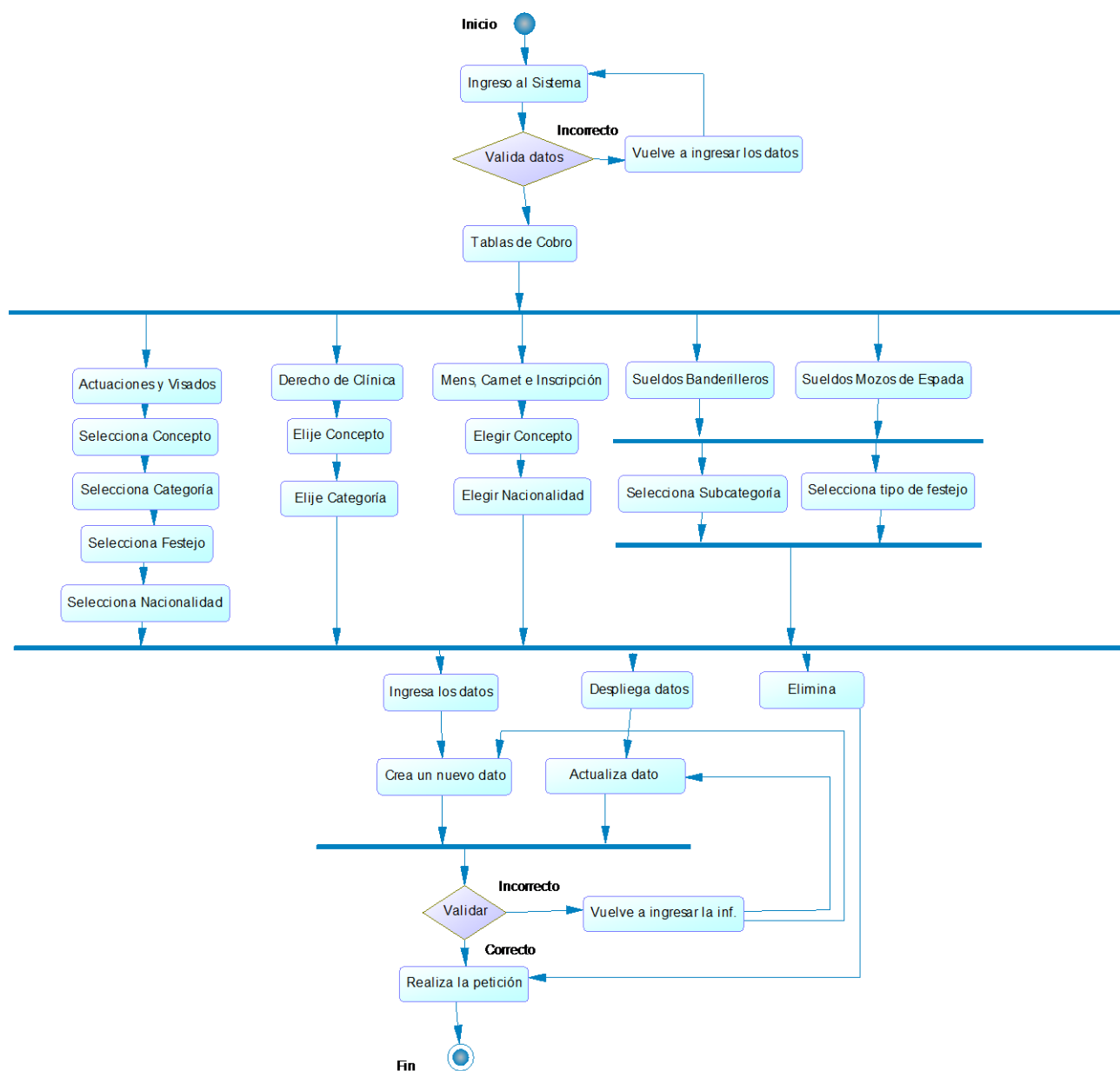


Fig. 47 Diagrama de Actividad: “Administración de Tablas de Cobro”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.10. Diagrama de Actividad: “Administración de Festejos Taurinos”

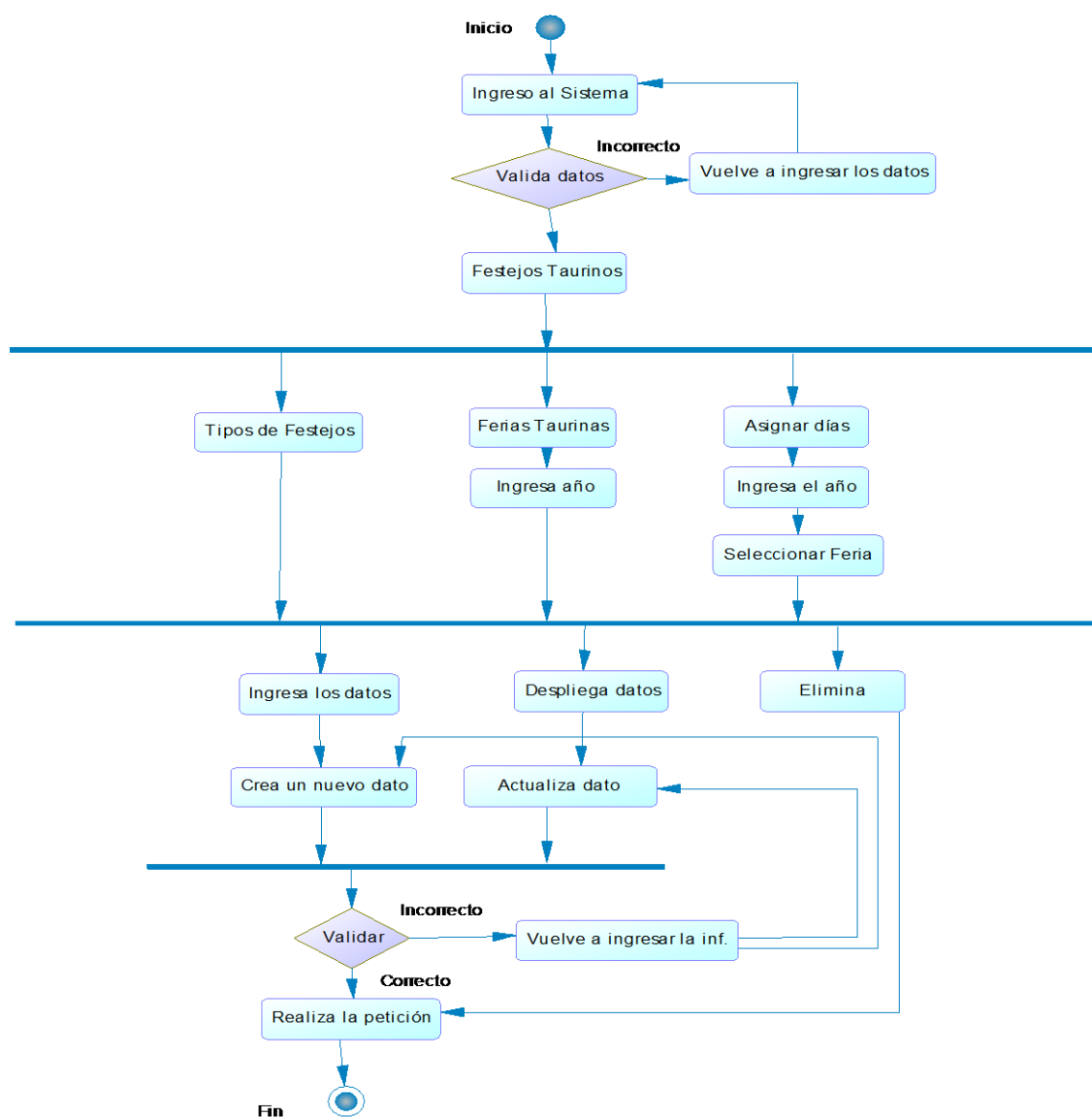


Fig. 48 Diagrama de Actividad: “Administración de Festejos Taurinos”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.11. Diagrama de Actividad: “Administración de Documentos”

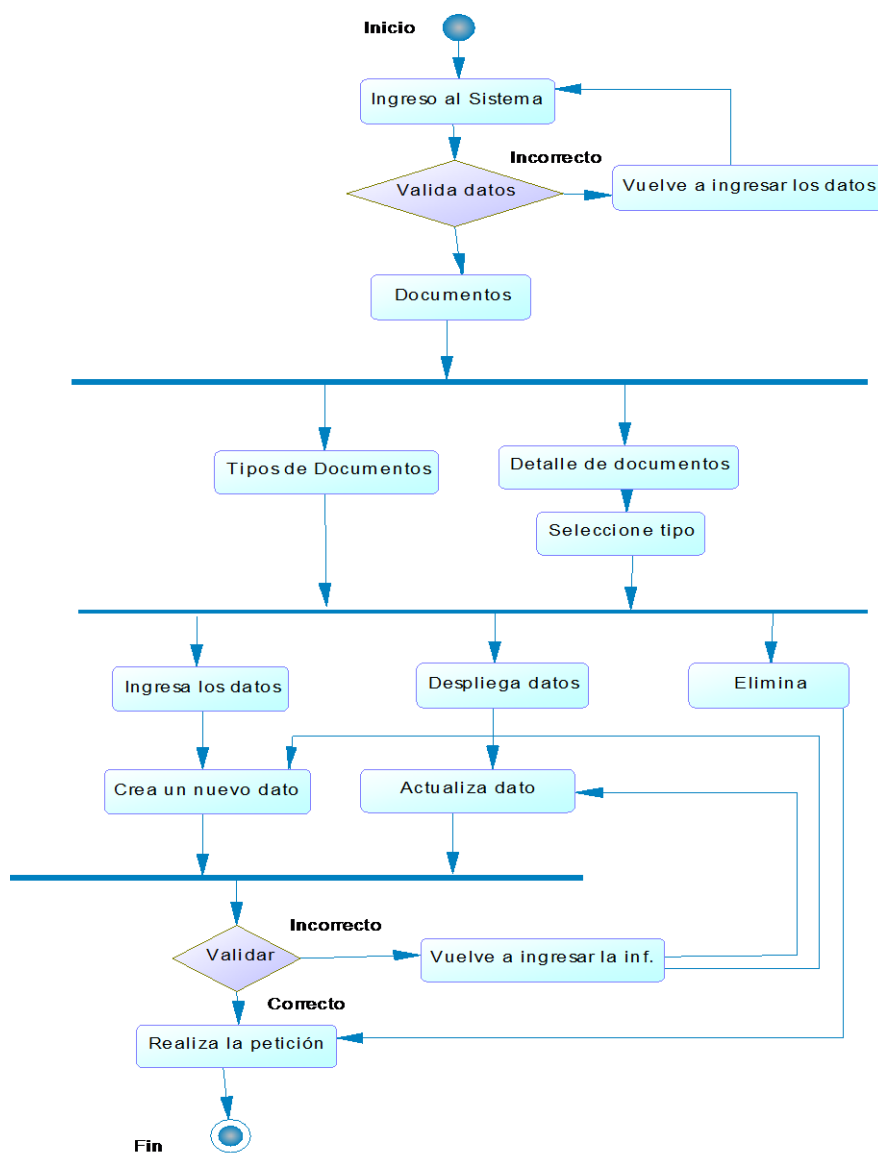


Fig. 49 Diagrama de Actividad: “Administración de Documentos”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.12. Diagrama de Actividad: “Administración Financiera”

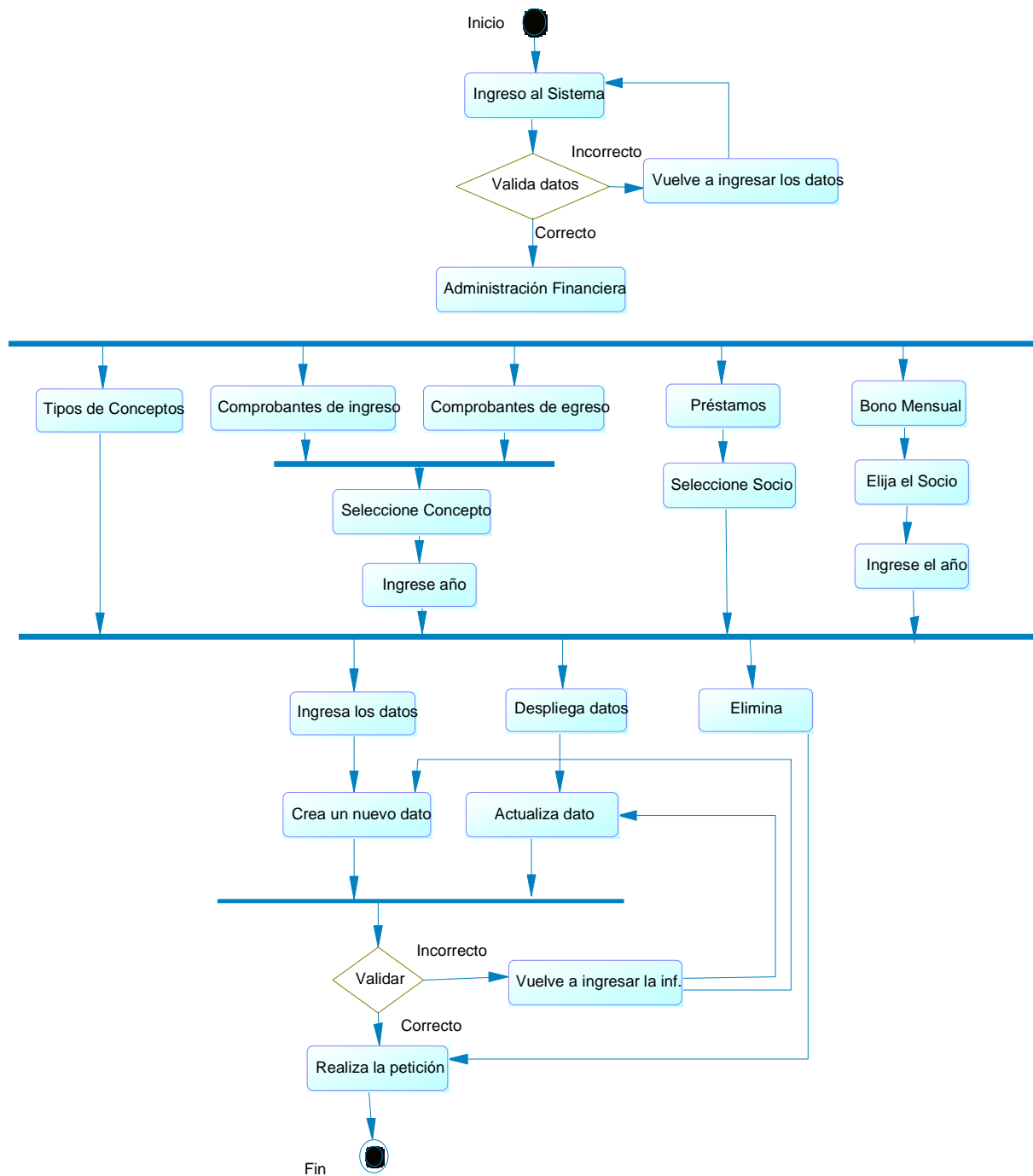


Fig. 50 Diagrama de Actividad: “Administración Financiera”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.13. Diagrama de Actividad: “Administración de Catálogos”

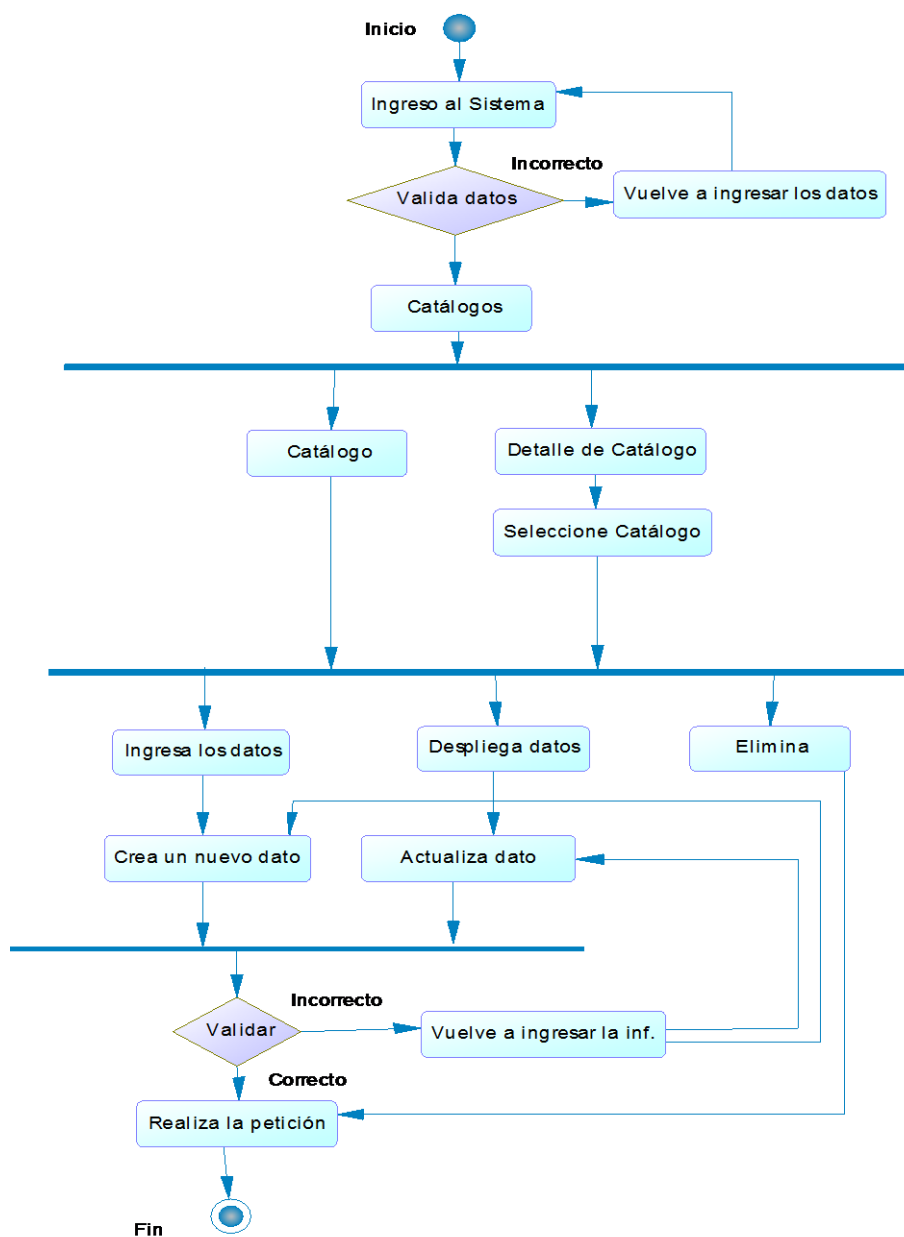


Fig. 51 Diagrama de Actividad: “Administración de Catálogos”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.14. Diagrama de Actividad: “Administración de Publicidad”

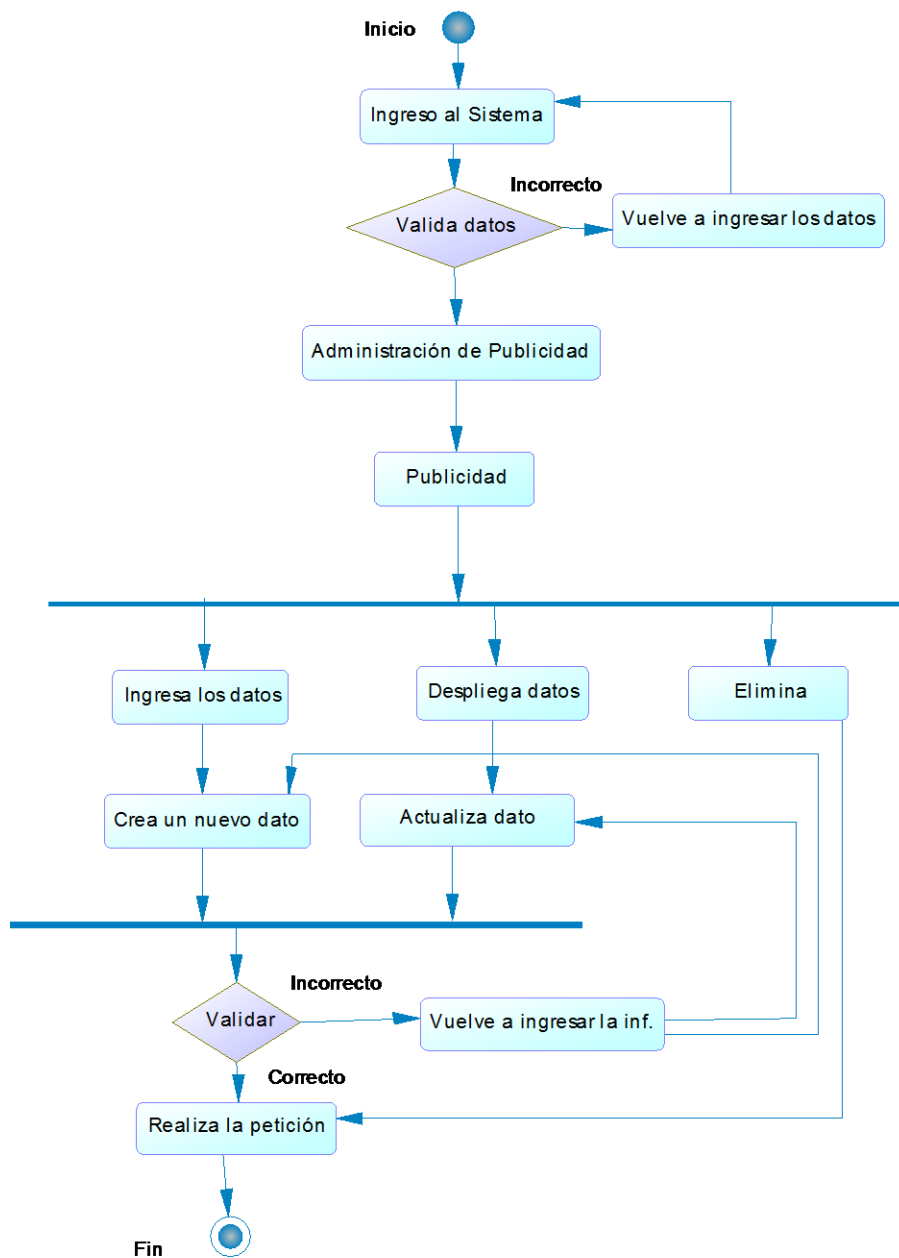


Fig. 52 Diagrama de Actividad: “Administración de Publicidad”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.2.15. Diagrama de Actividad: “Administración de Usuarios”

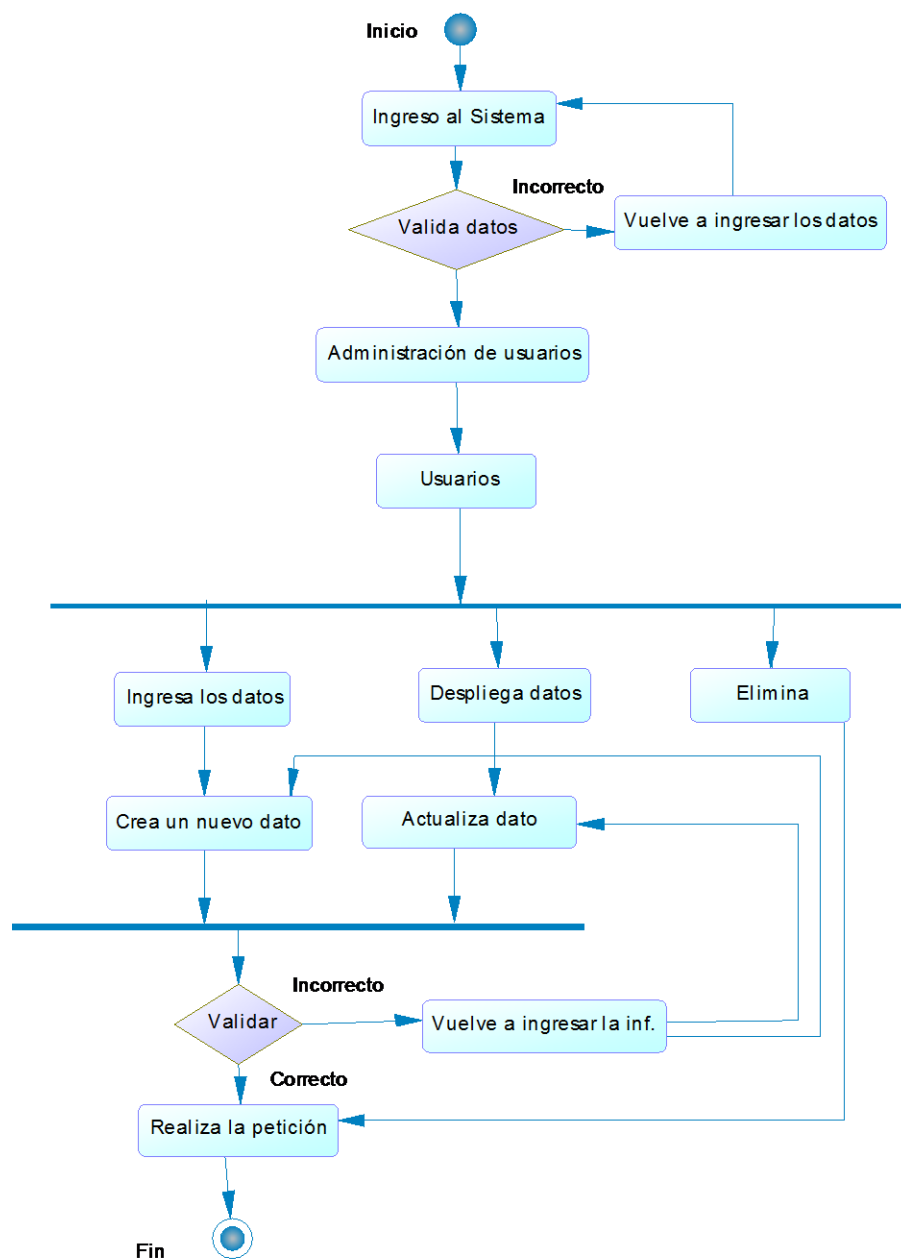


Fig. 53 Diagrama de Actividad: “Administración de Usuarios”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3. DIAGRAMA DE SECUENCIA

Los diagramas de secuencia ilustran la interacción entre objetos y el orden secuencial en el que ocurren dichas interacciones, es decir cómo se comunican los objetos entre sí.

Los objetos se comunican mediante interfaces, para poder invocar a una operación. En los Casos de Uso se modelan las características del sistema y se desarrollan escenarios. El diagrama de secuencias proporciona un camino a partir de los escenarios para describir las operaciones en una forma más detallada.

3.3.1. Diagrama de Secuencia: “Información de la institución”

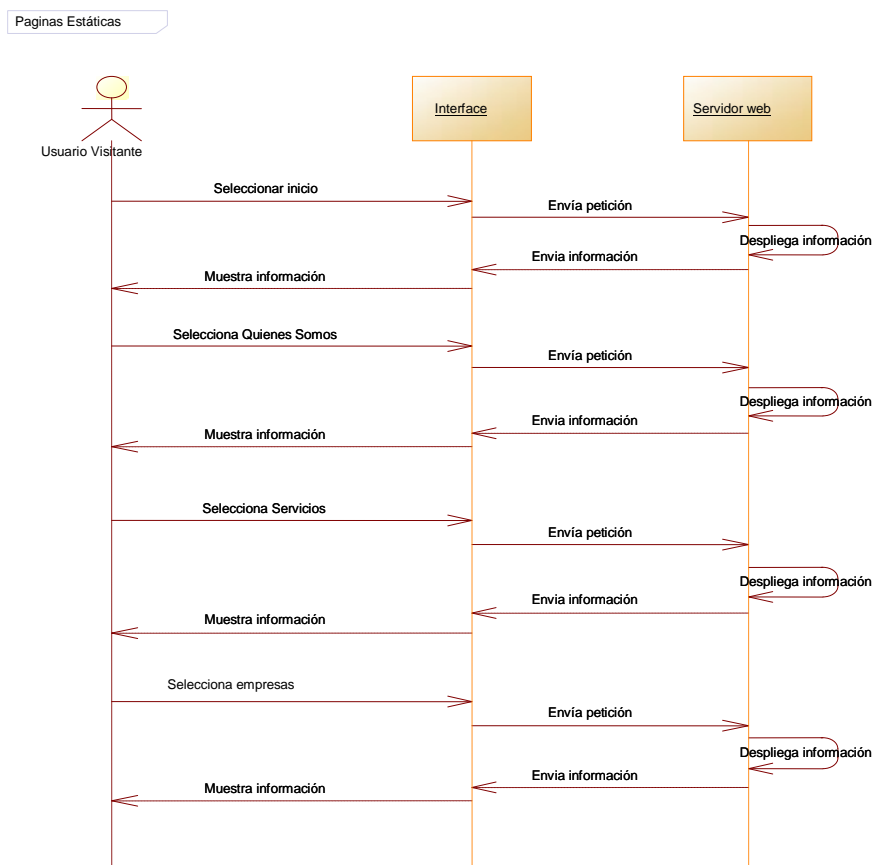


Fig. 54 Diagrama de Secuencia: “Información de la institución”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.2. Diagrama de Secuencia: “Interacción con las páginas dinámicas”

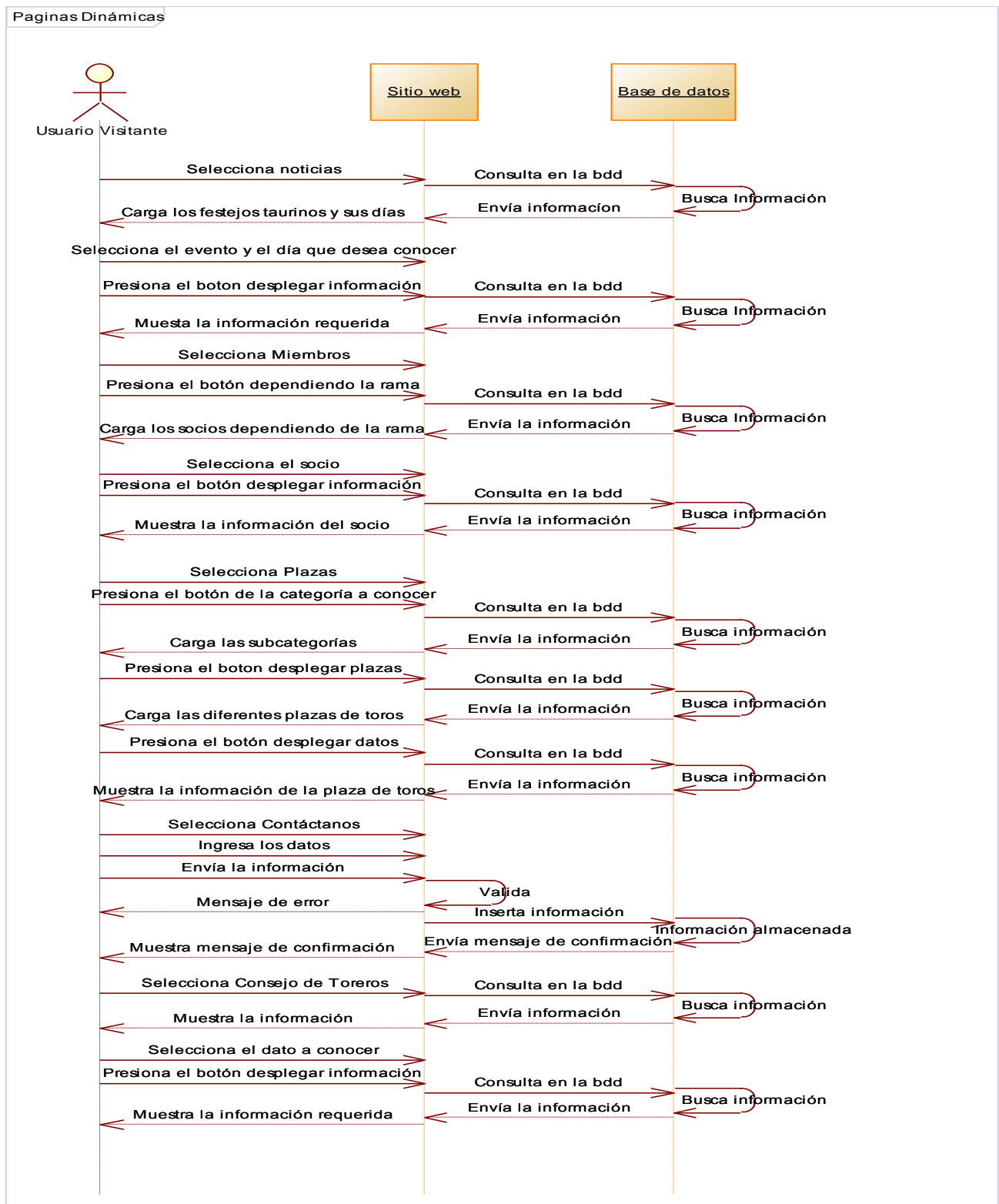


Fig. 55 Diagrama de Secuencia: “Interacción con las páginas dinámicas”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.3. Diagrama de Secuencia: “Ingreso de usuario y password”

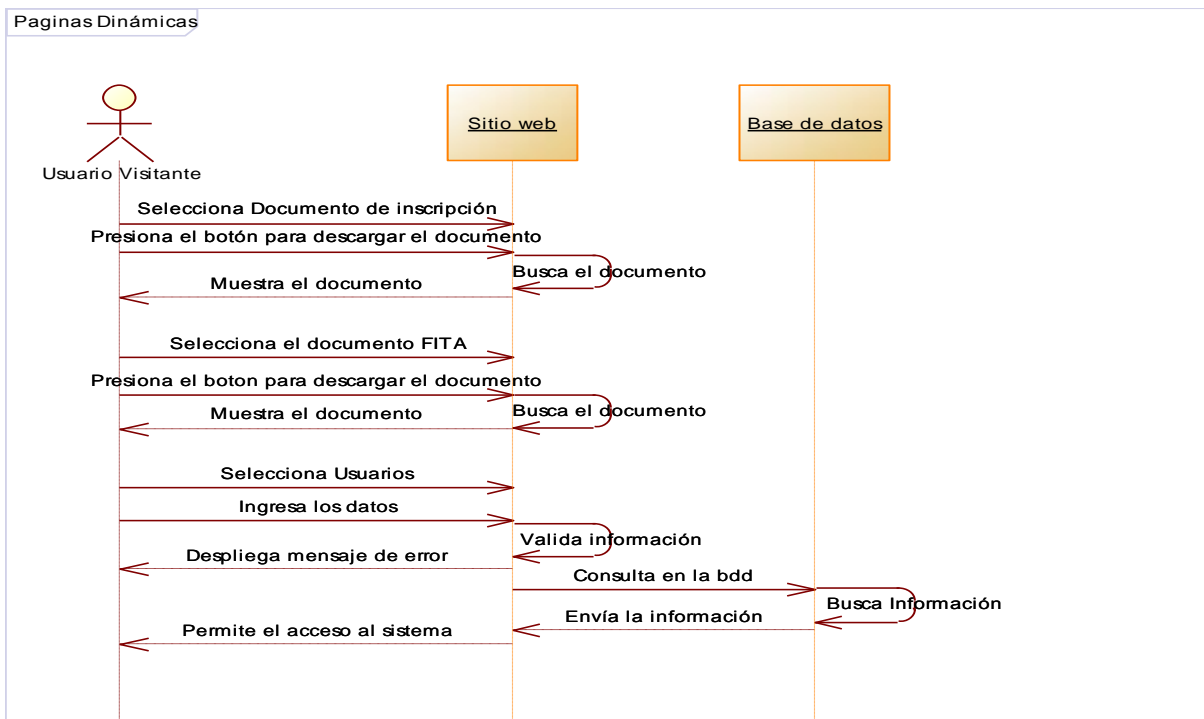


Fig. 56 Diagrama de Secuencia: “Ingreso de usuario y password”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.4. Diagrama de Secuencia: “Descarga de documentos”

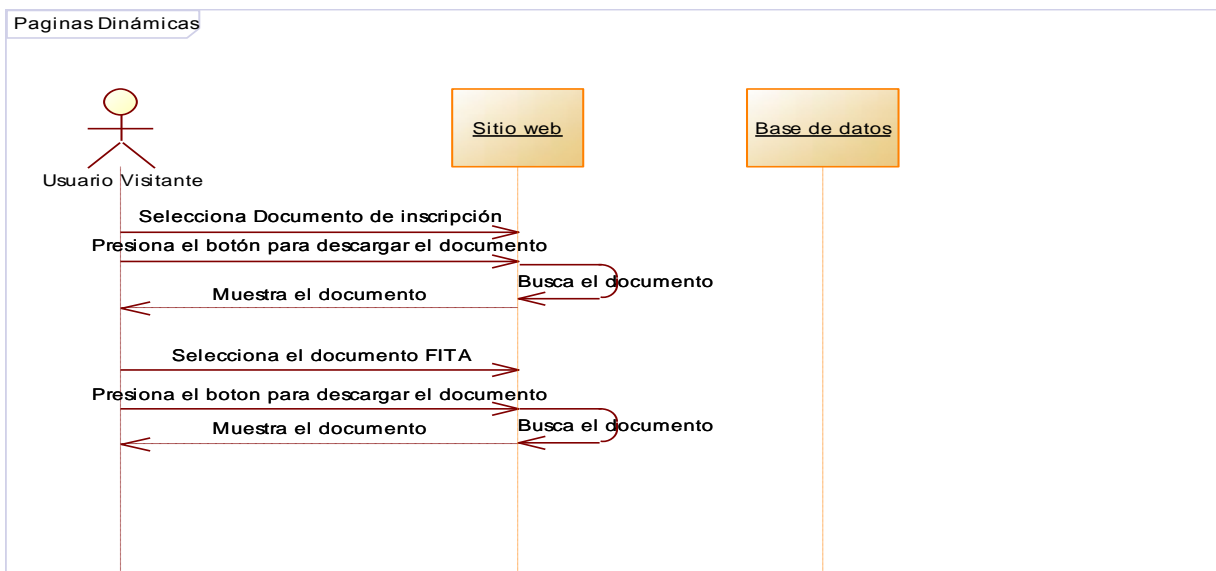


Fig. 57 Diagrama de Secuencia: “Descarga de documentos”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.5. Diagrama de Secuencia: “Generación de Reportes”

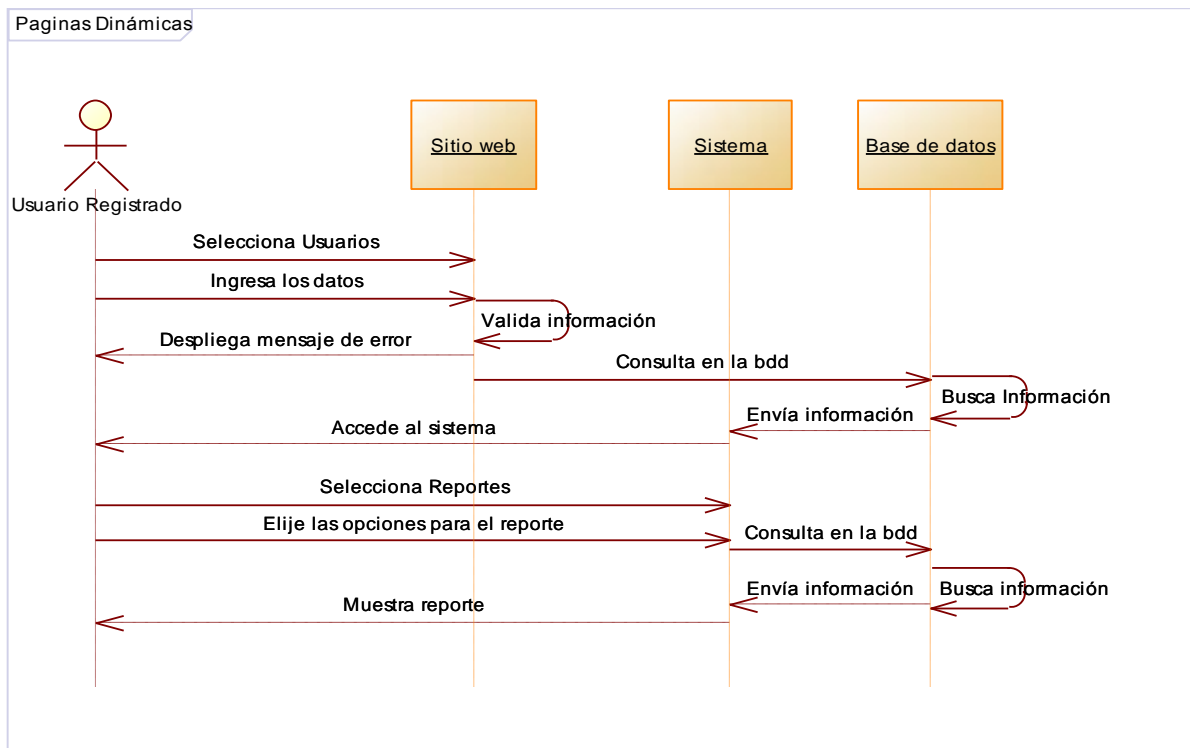


Fig. 58 Diagrama de Secuencia: “Generación de Reportes”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.6. Diagrama de Secuencia: “Administración de datos del socio”

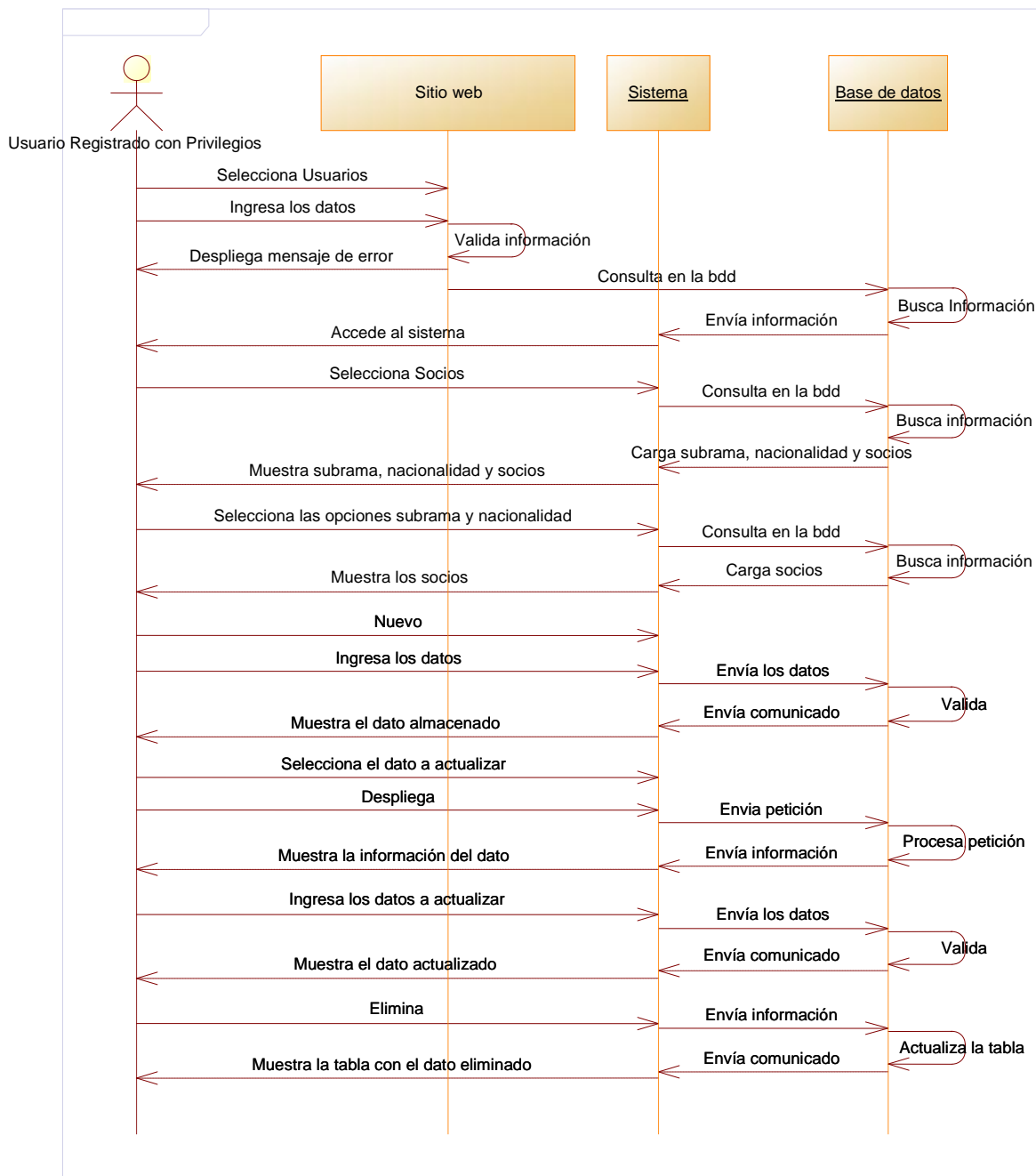


Fig. 59 Diagrama de Secuencia: “Administración de datos del socio”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.7. Diagrama de Secuencia: “Administración de ferias taurinas”

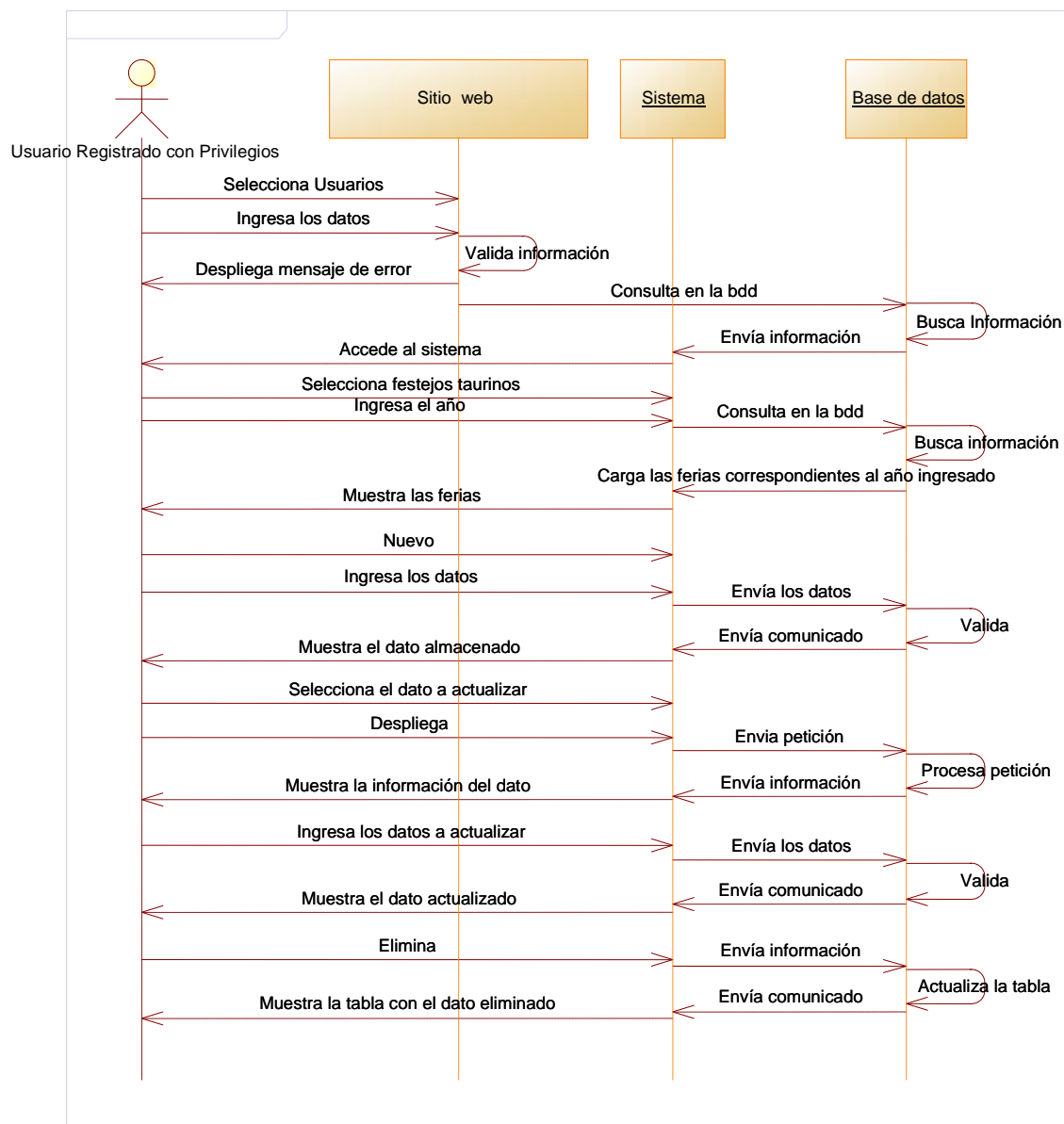


Fig. 60 Diagrama de Secuencia: “Administración de ferias taurinas”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.8. Diagrama de Secuencia: “Asignar días y actuantes a ferias”

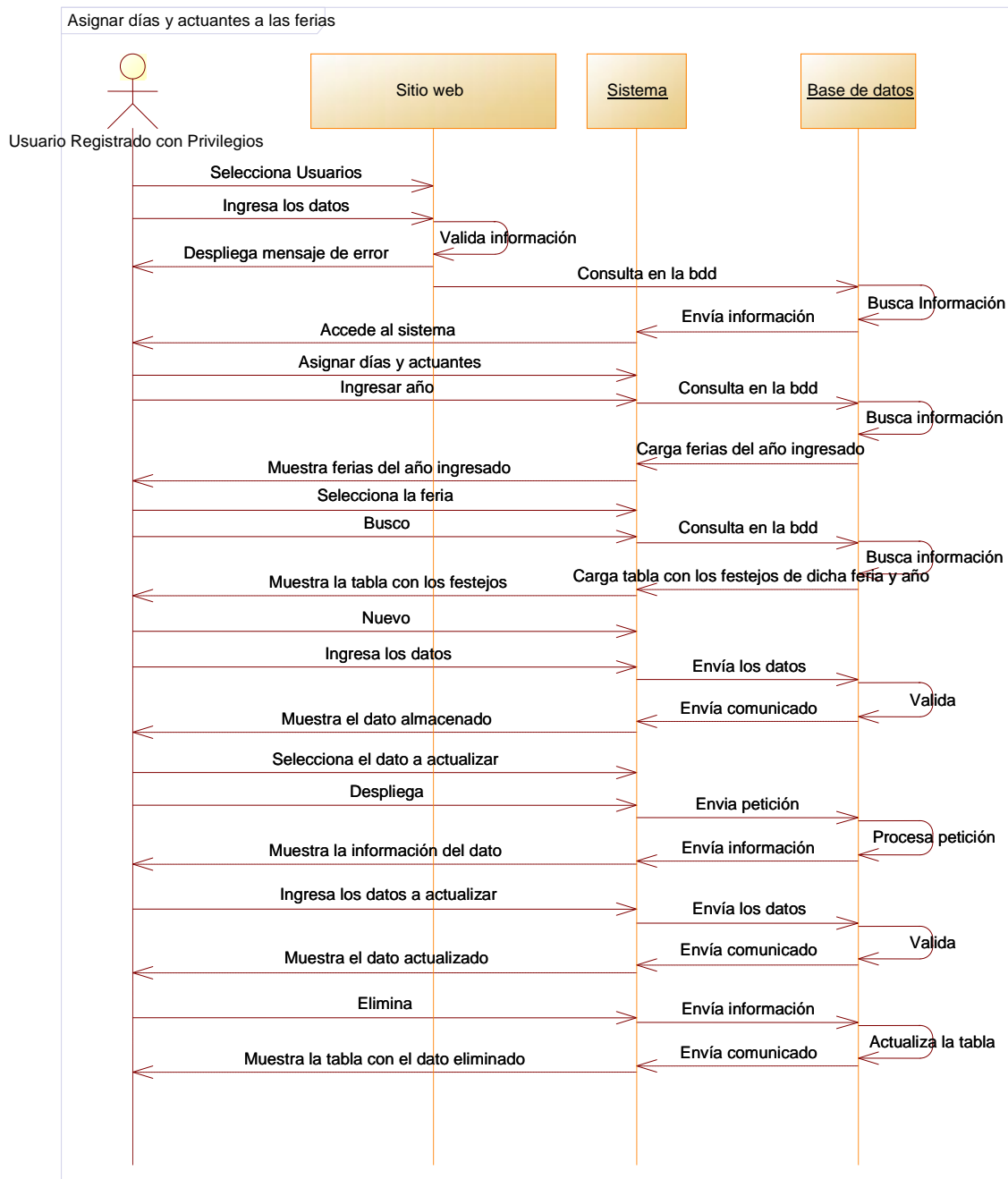


Fig. 61 Diagrama de Secuencia: “Asignar días y actuantes a ferias”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.9. Diagrama de Secuencia: “Administrar Documento”

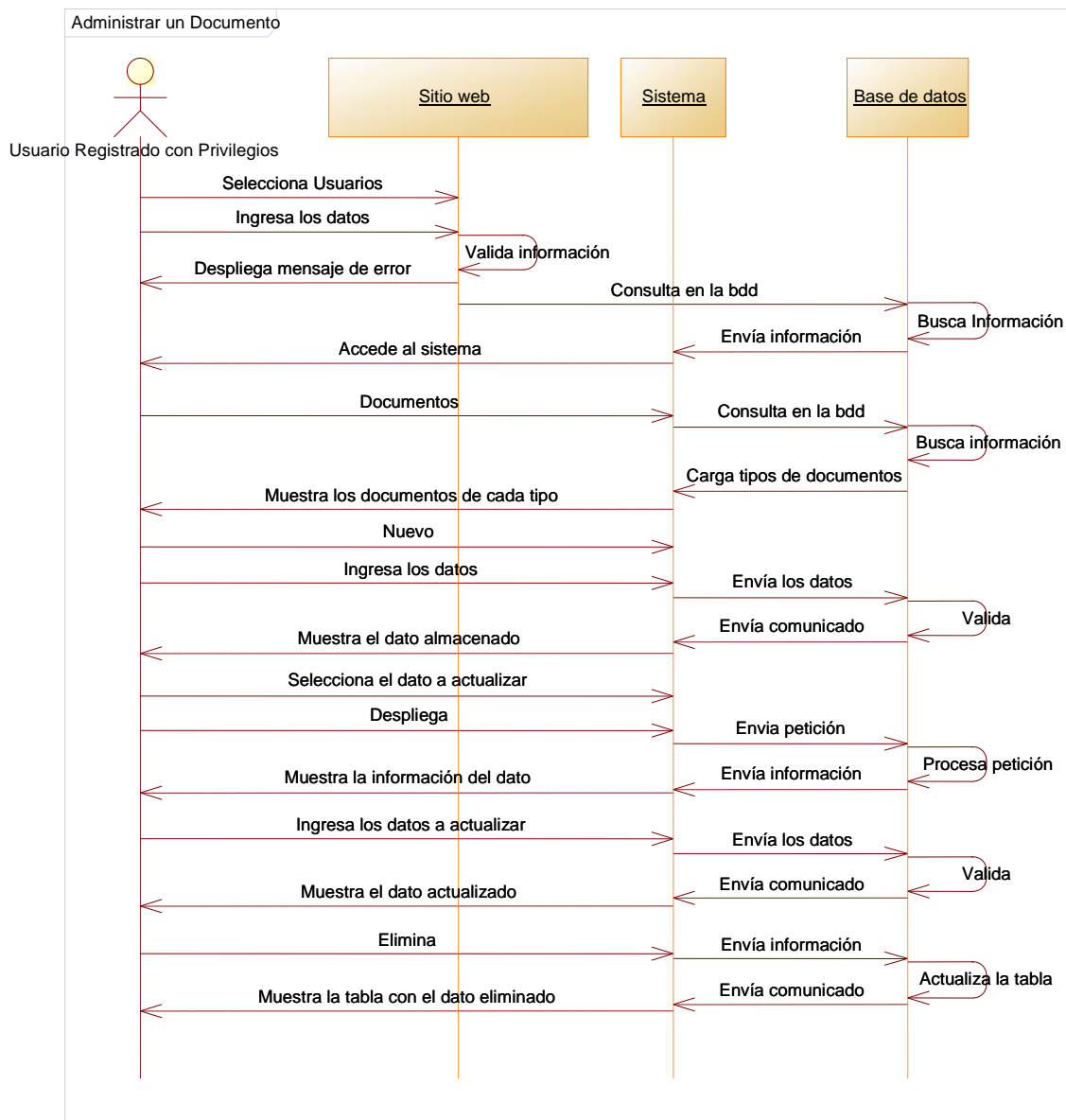


Fig. 62 Diagrama de Secuencia: “Administrar Documento”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.10. Diagrama de Secuencia: “Administrar comprobante de ingreso”

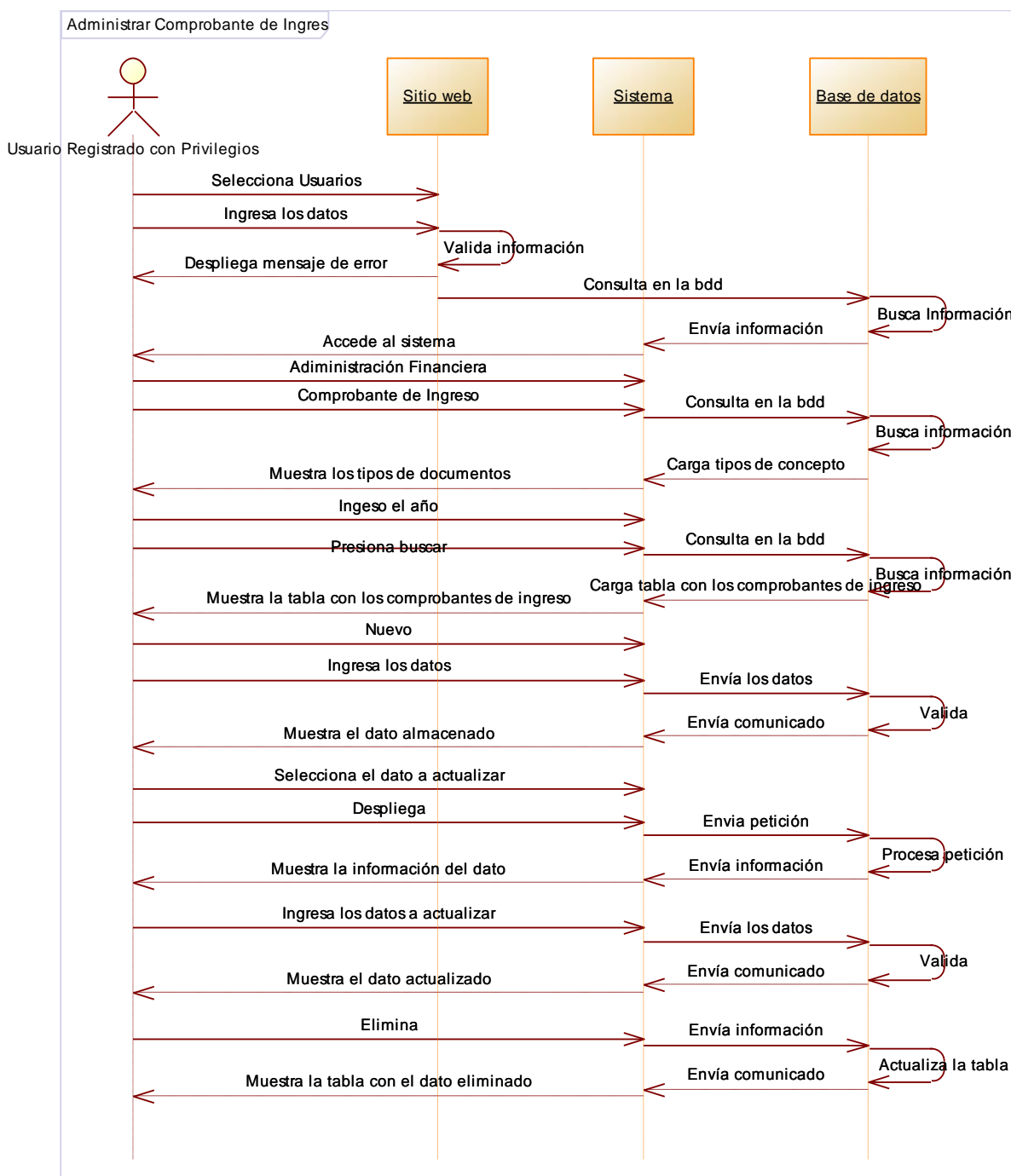


Fig. 63 Diagrama de Secuencia: “Administrar comprobante de ingreso”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.11. Diagrama de Secuencia: “Administrar comprobante de egreso”

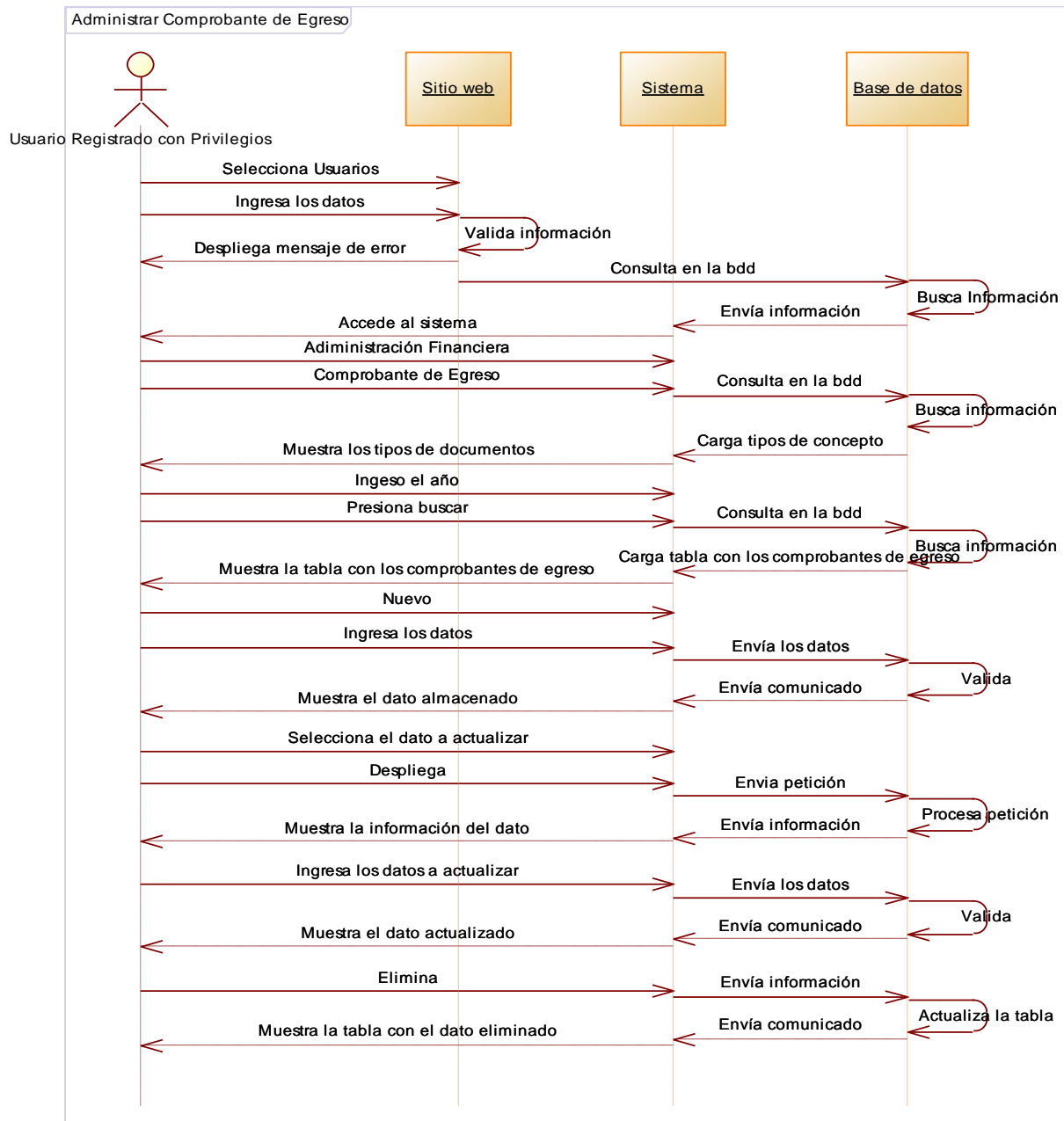


Fig. 64 Diagrama de Secuencia: “Administrar comprobante de egreso”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.12. Diagrama de Secuencia: “Administración de préstamos”

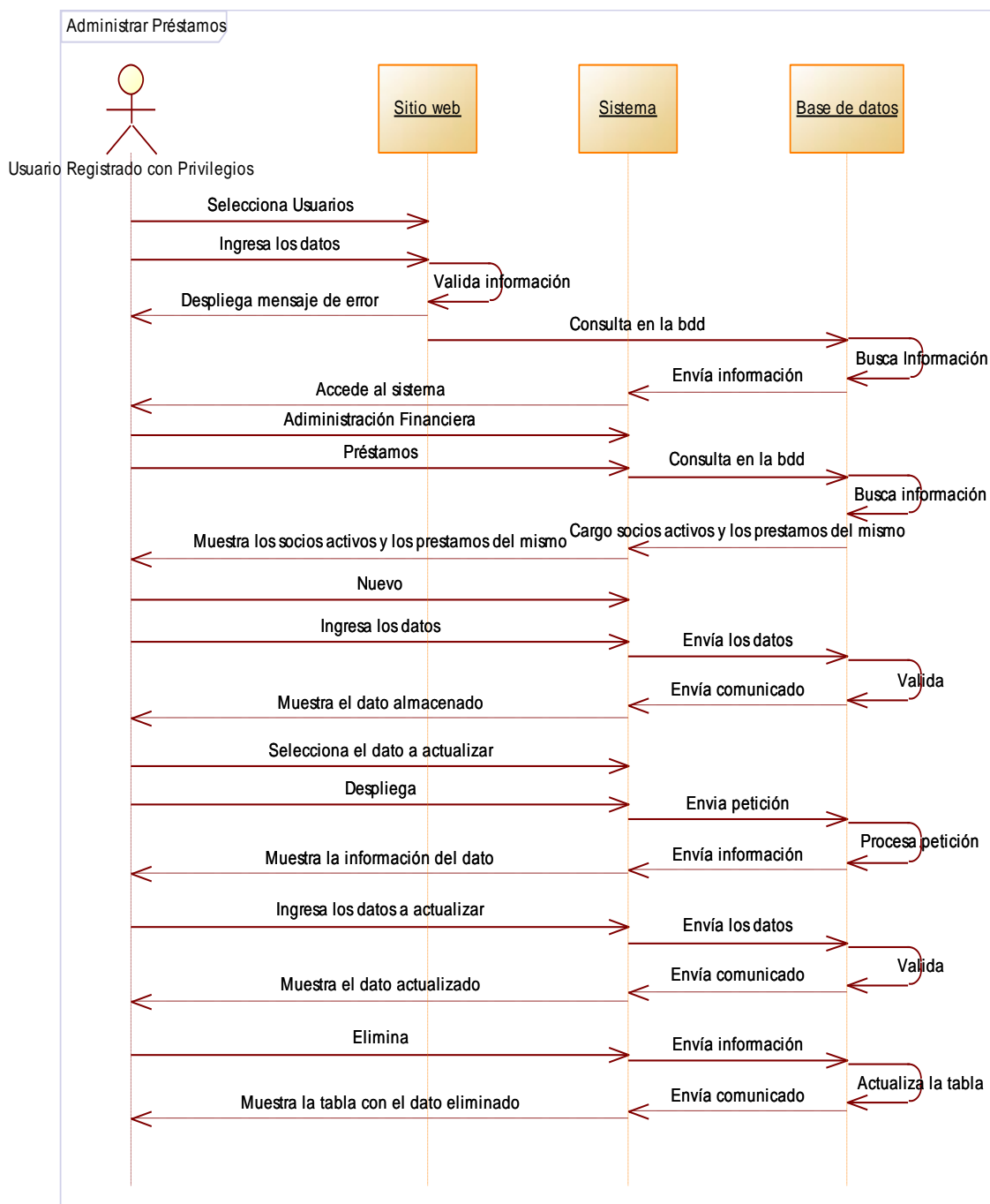


Fig. 65 Diagrama de Secuencia: “Administración de préstamos”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.13. Diagrama de Secuencia: “Administración de bono mensual”

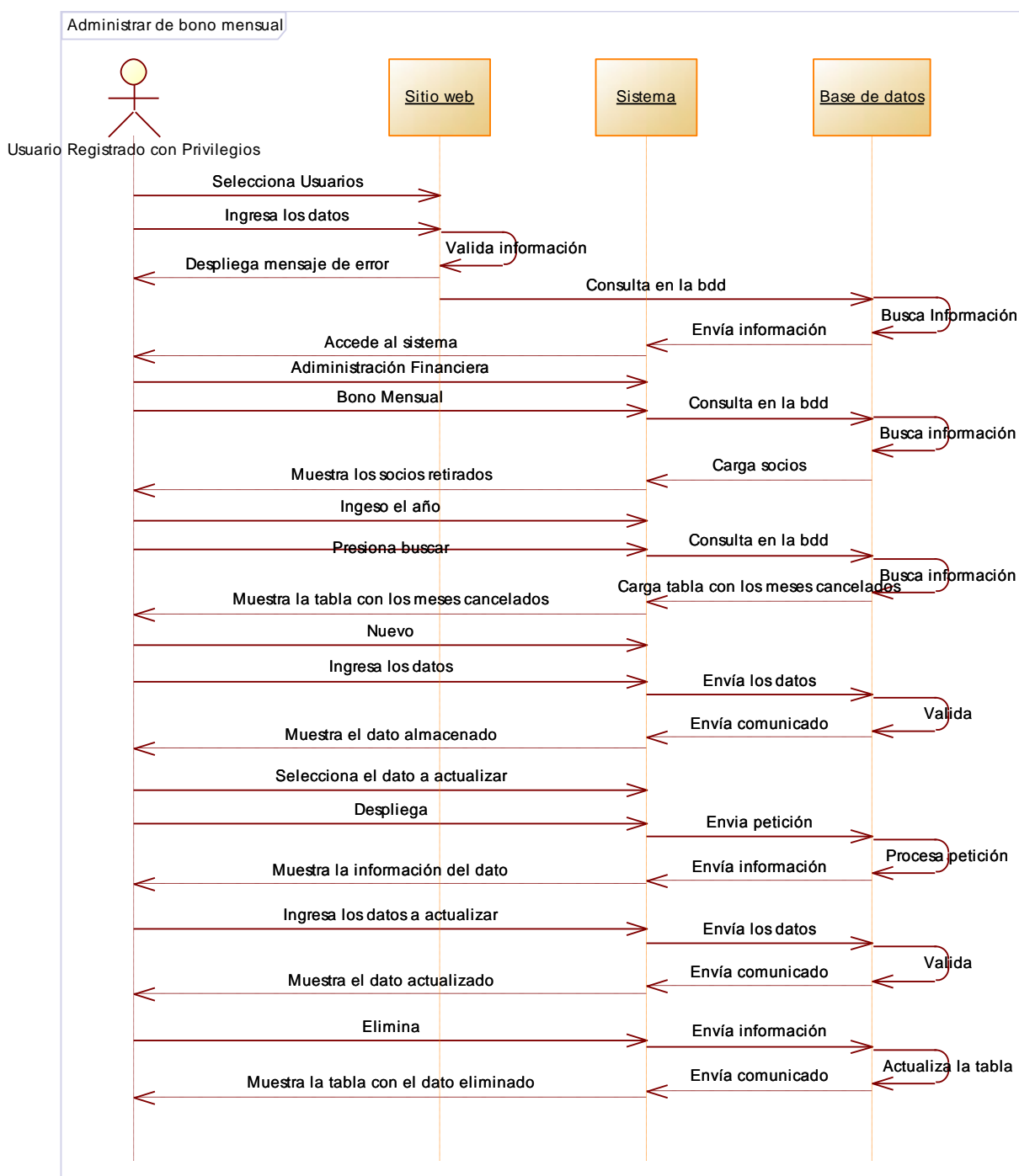


Fig. 66 Diagrama de Secuencia: “Administración de bono mensual”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.14. Diagrama de Secuencia: “Administración de ramas”

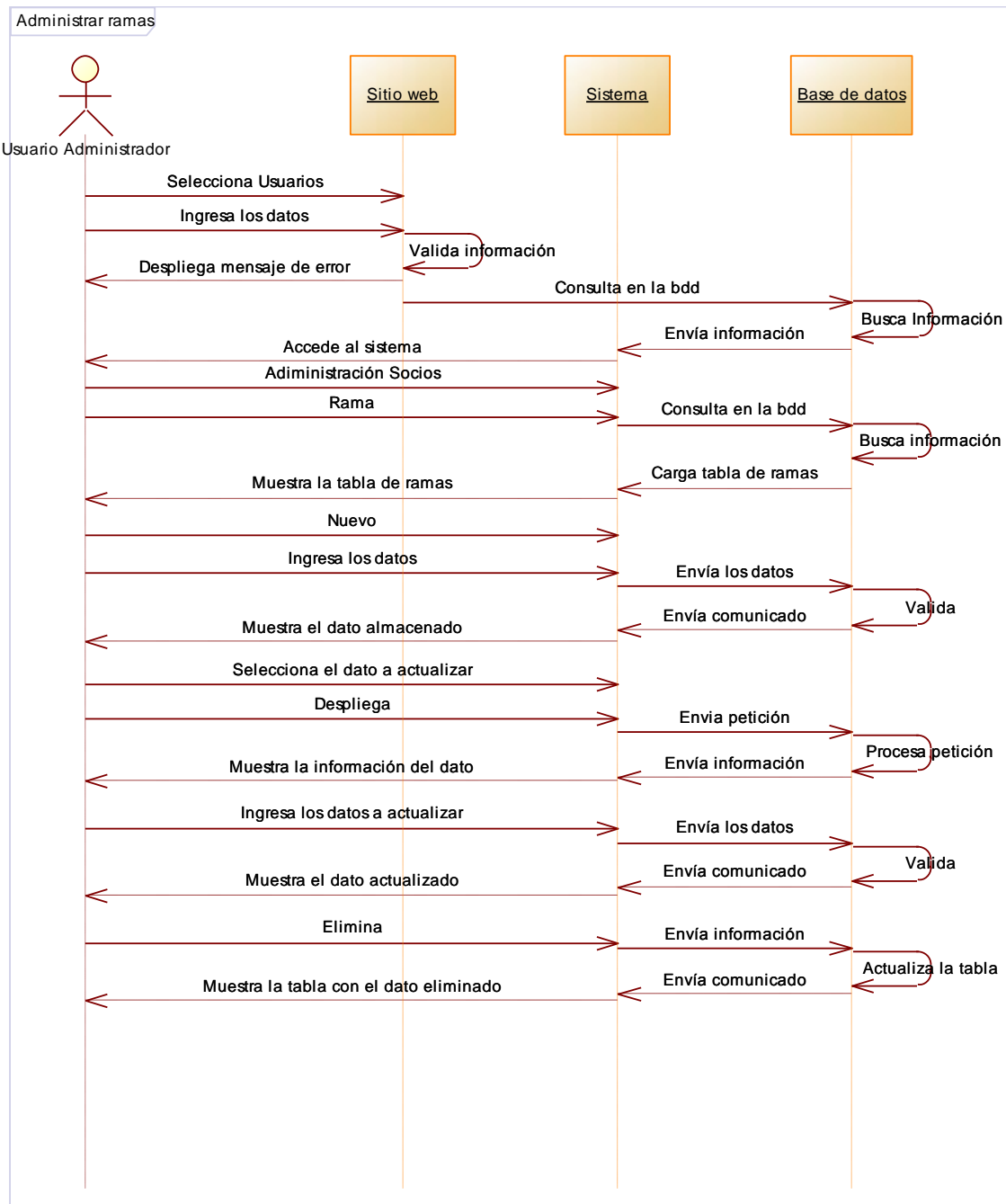


Fig. 67 Diagrama de Secuencia: “Administración de ramas”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.15. Diagrama de Secuencia: “Administración de subramas”

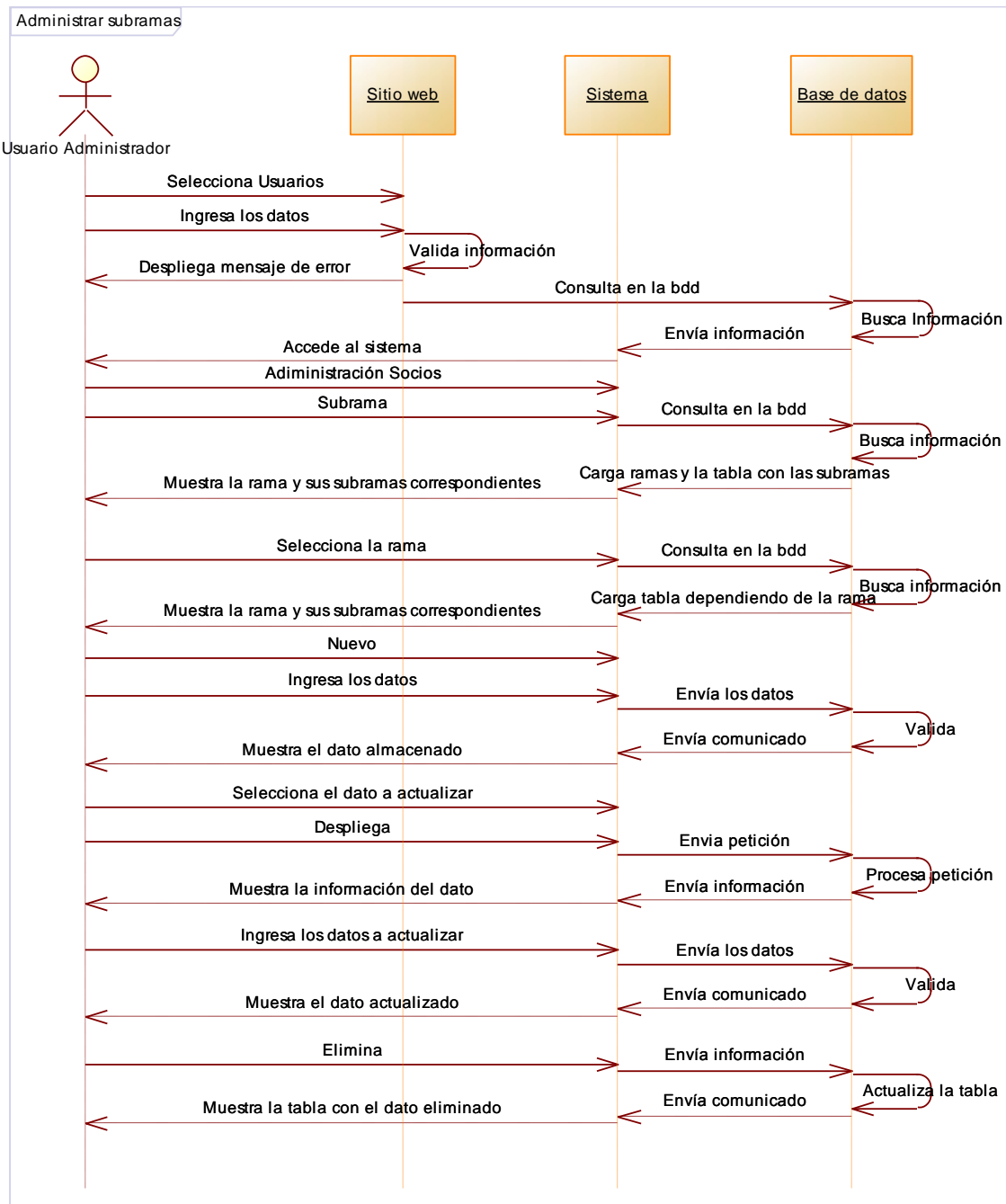


Fig. 68 Diagrama de Secuencia: “Administración de subramas”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.16. Diagrama de Secuencia: “Administración de subramas”

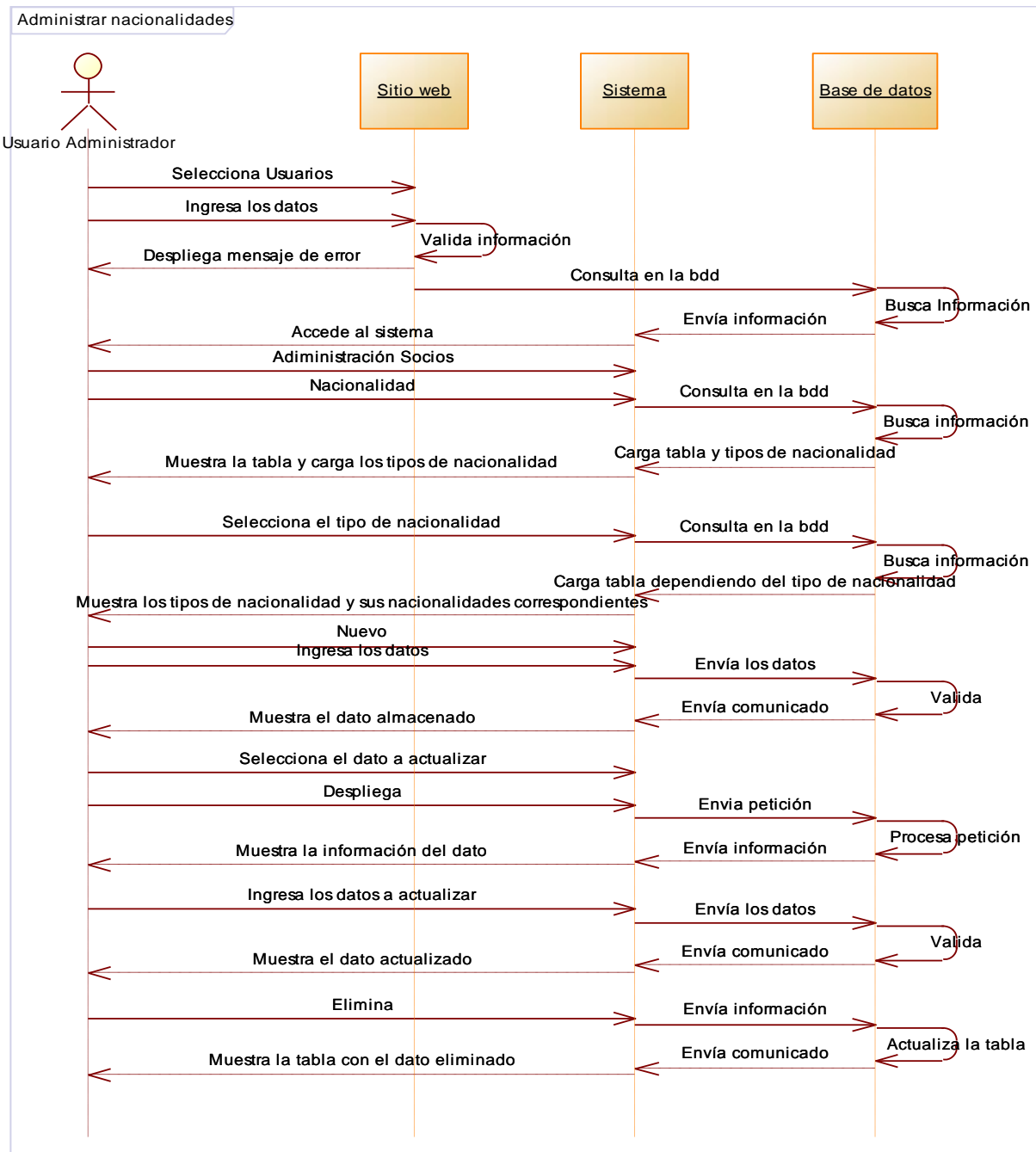


Fig. 69 Diagrama de Secuencia: “Administración de nacionalidad”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.17. Diagrama de Secuencia: “Administración del miembro de consejo”

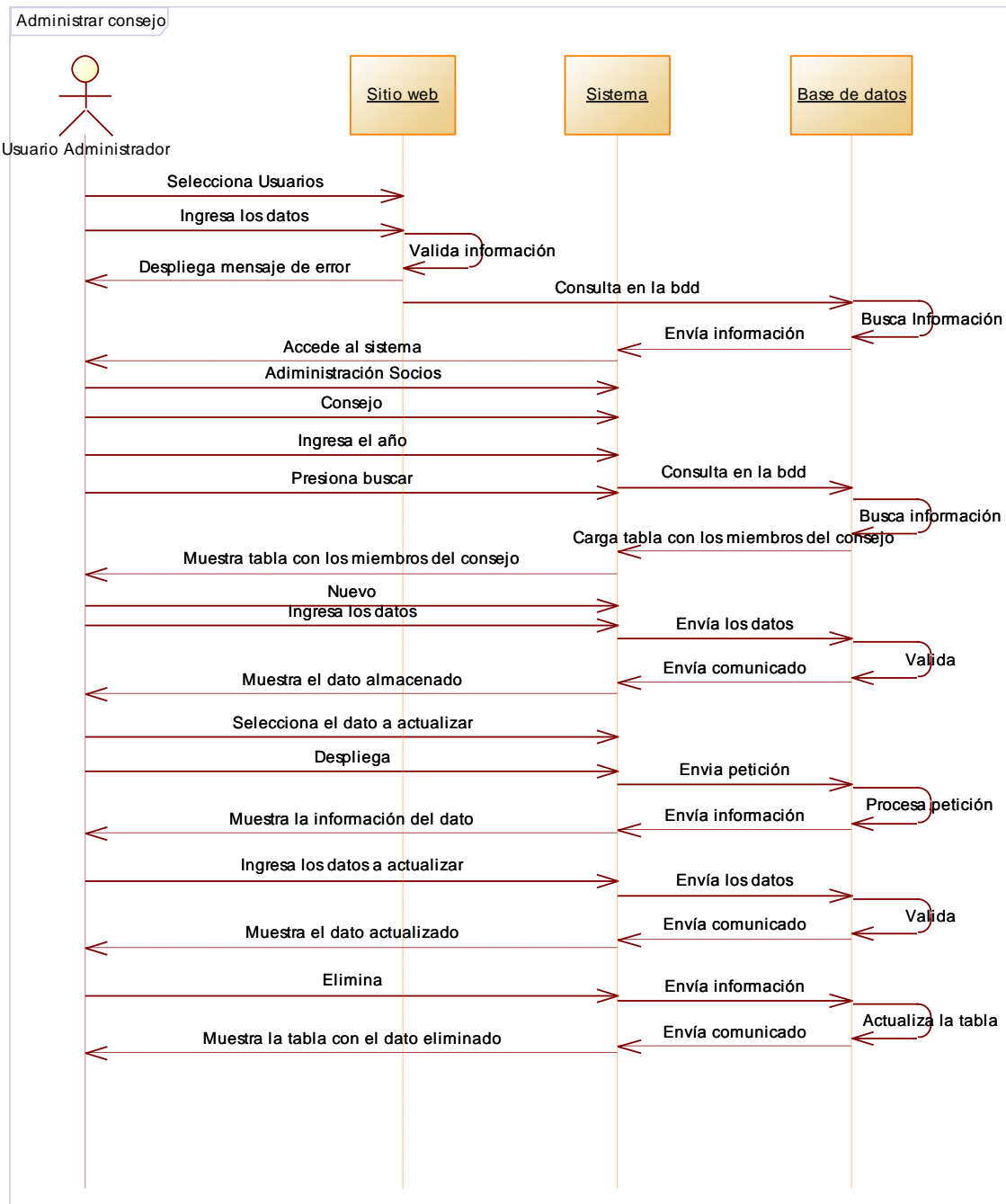


Fig. 70 Diagrama de Secuencia: “Administración del miembro de consejo”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.18. Diagrama de Secuencia: “Administración de categorías”

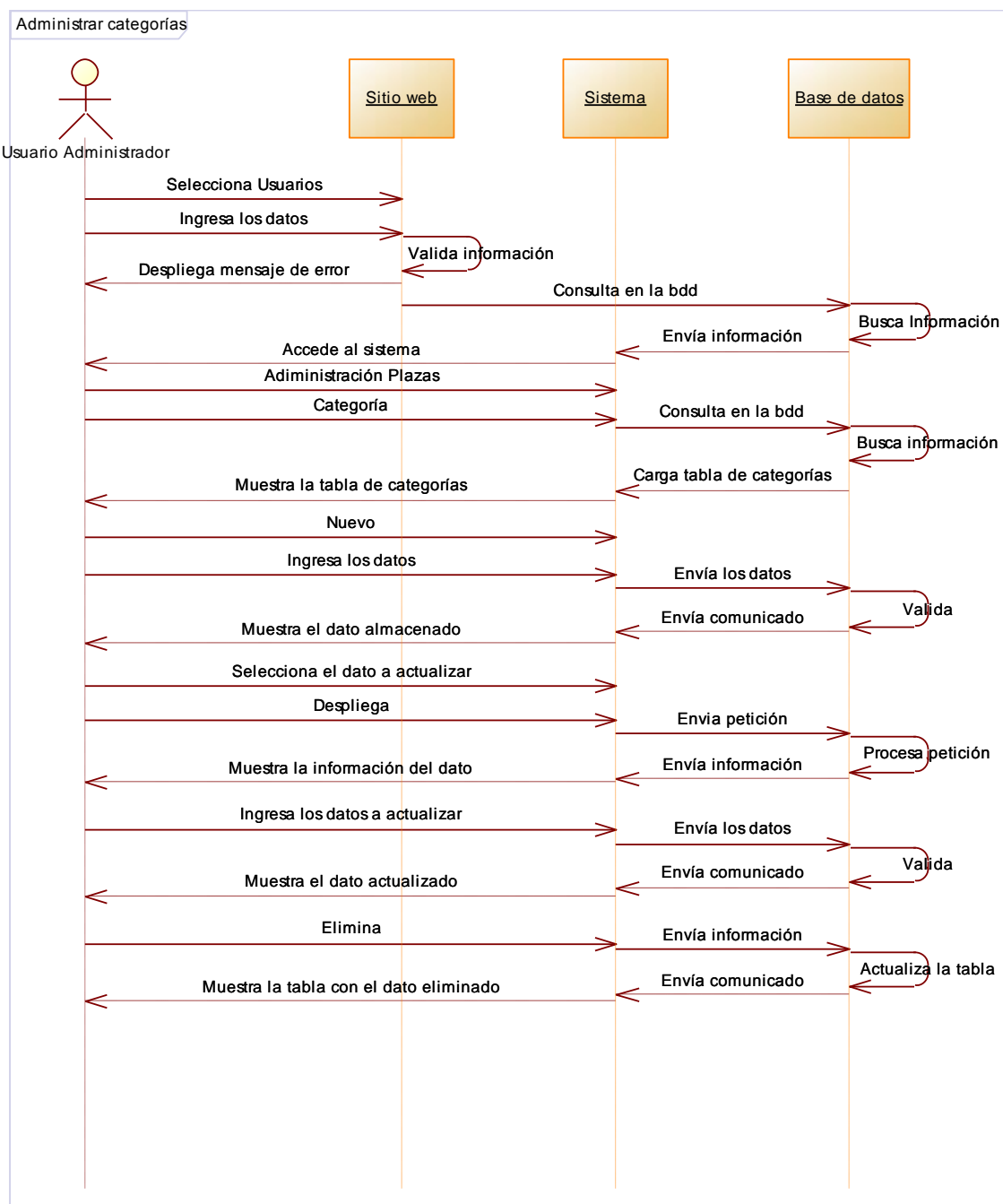


Fig. 71 Diagrama de Secuencia: “Administración de categorías”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.19. Diagrama de Secuencia: “Administración de subcategorías”

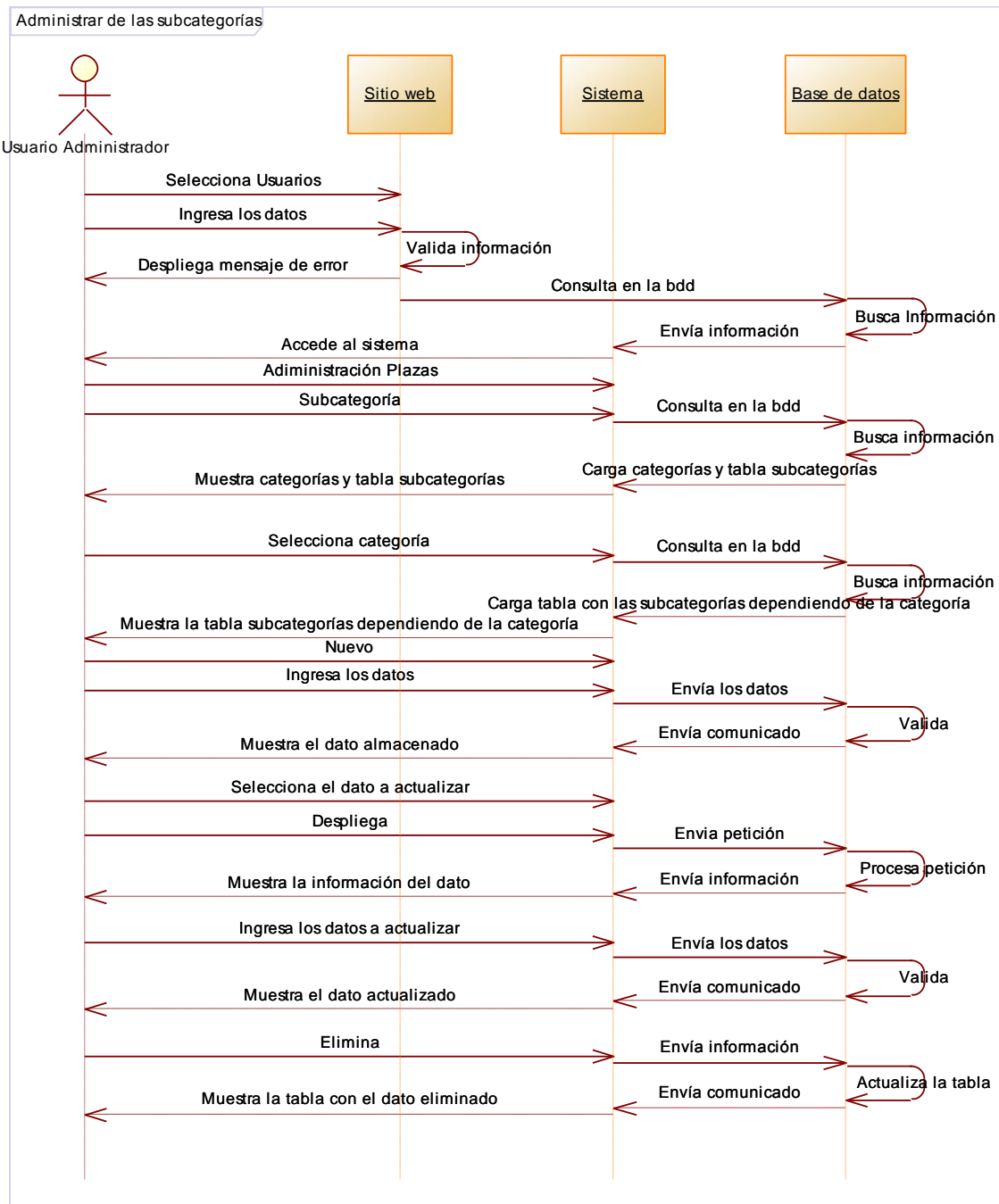


Fig. 72 Diagrama de Secuencia: “Administración de subcategorías”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.20. Diagrama de Secuencia: “Administración de empresas”

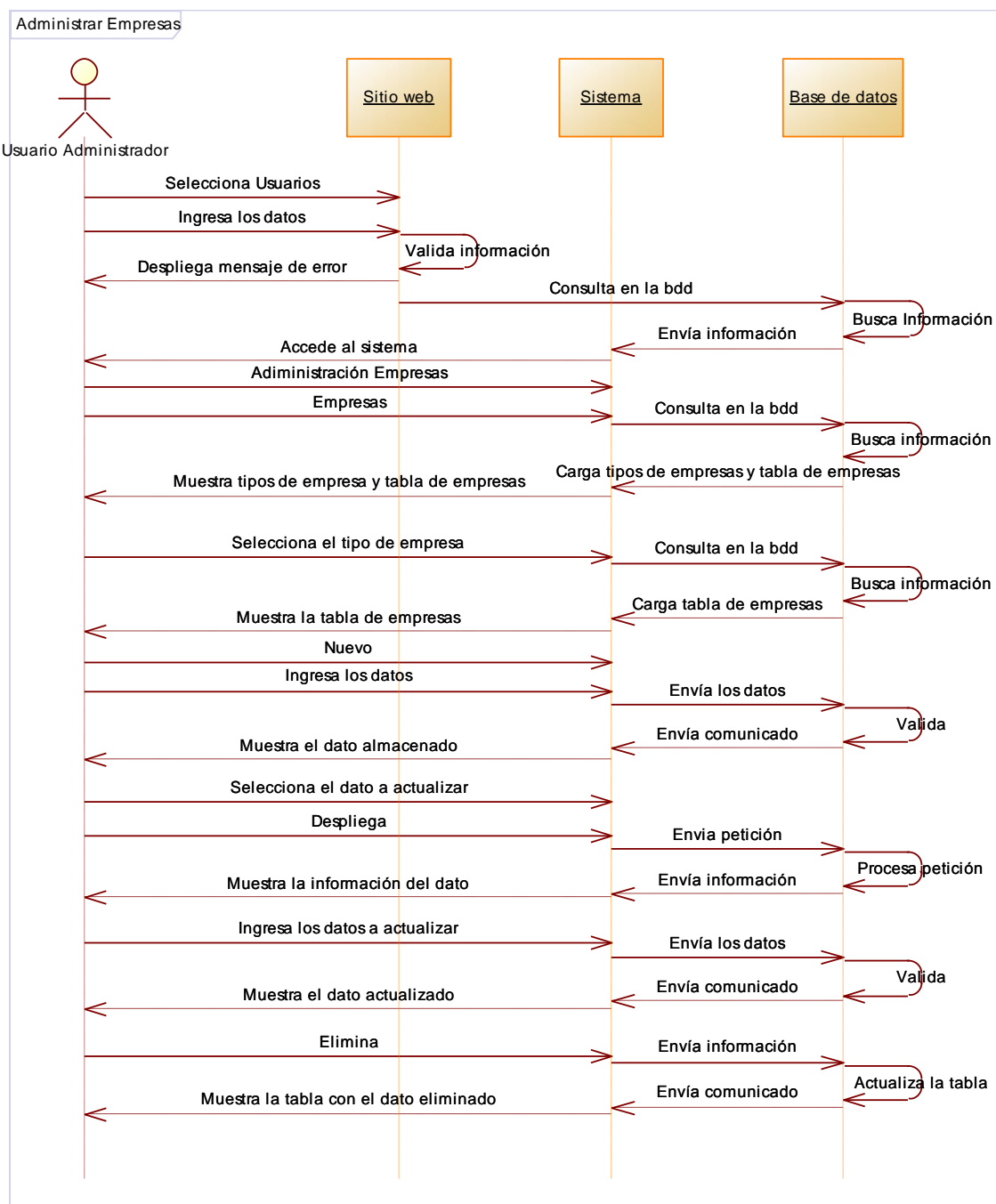


Fig. 73 Diagrama de Secuencia: “Administración de empresas”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.21. Diagrama de Secuencia: “Administración de valores de actuaciones y visados”

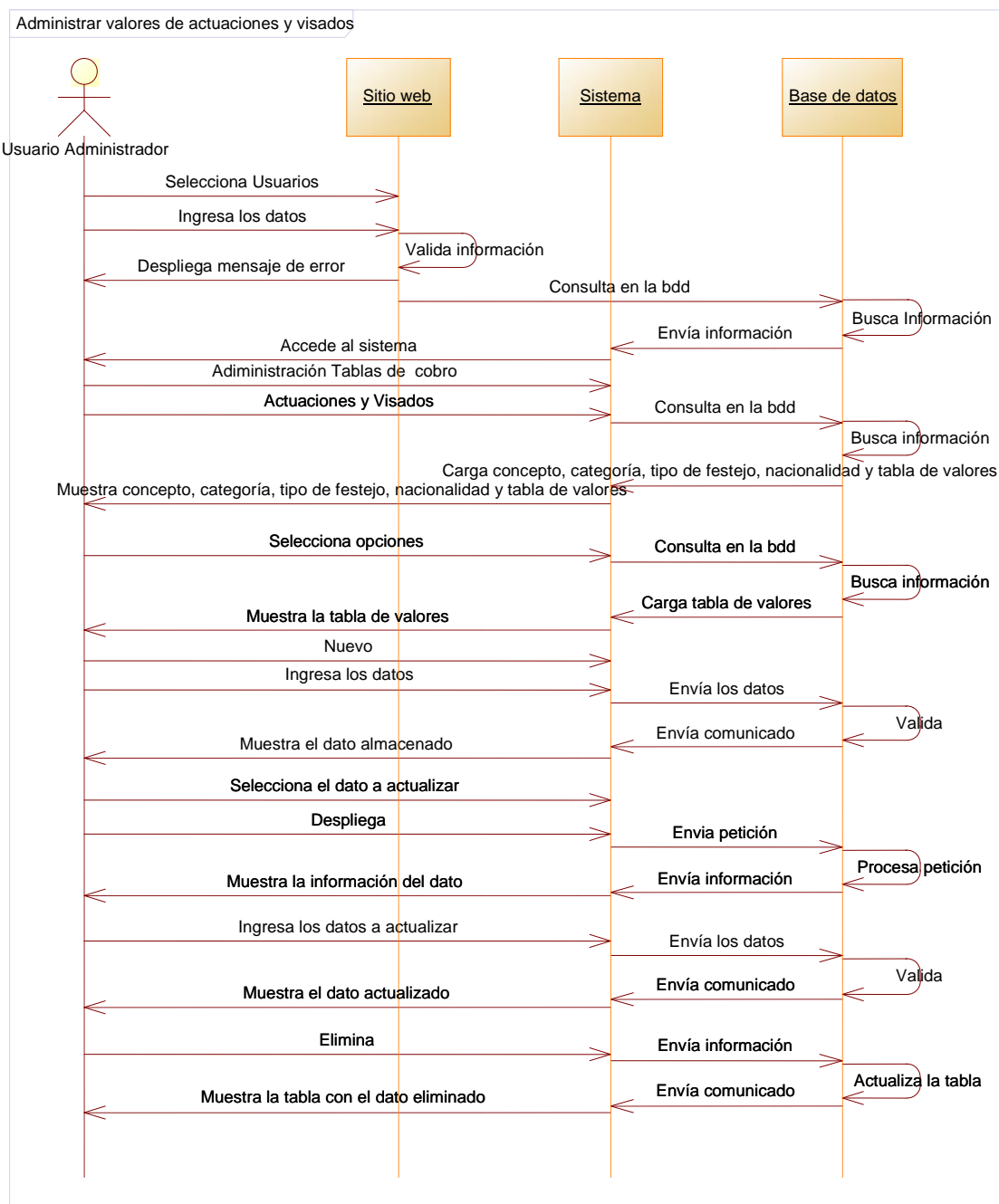


Fig. 74 Diagrama de Secuencia: “Administración de valores de actuaciones y visados”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.22. Diagrama de Secuencia: “Administración de valores de derecho de clínica”

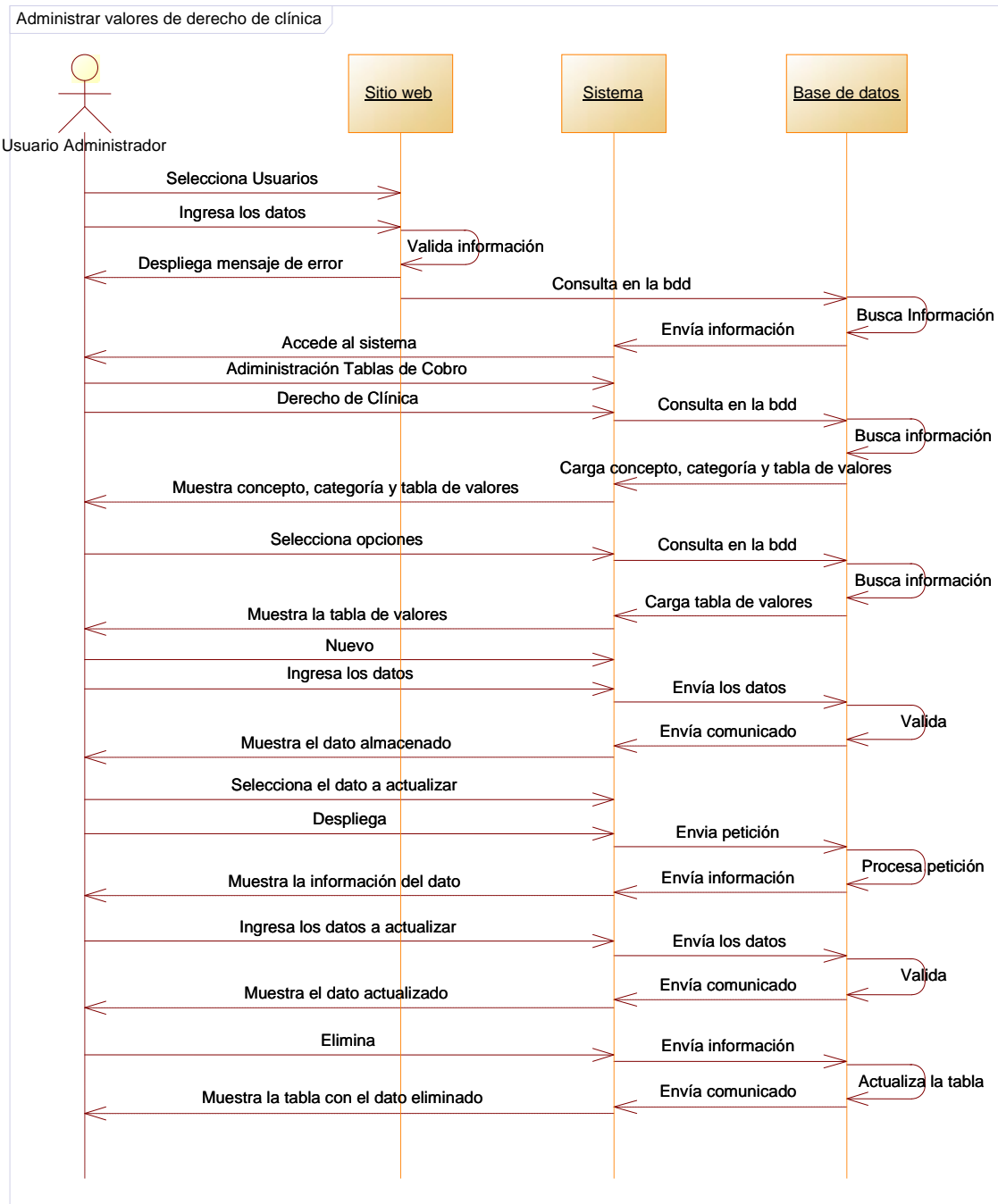


Fig. 75 Diagrama de Secuencia: “Administración de valores de derecho de clínica”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.23. Diagrama de Secuencia: “Administración de valores de mensualidad, inscripción y carnet”

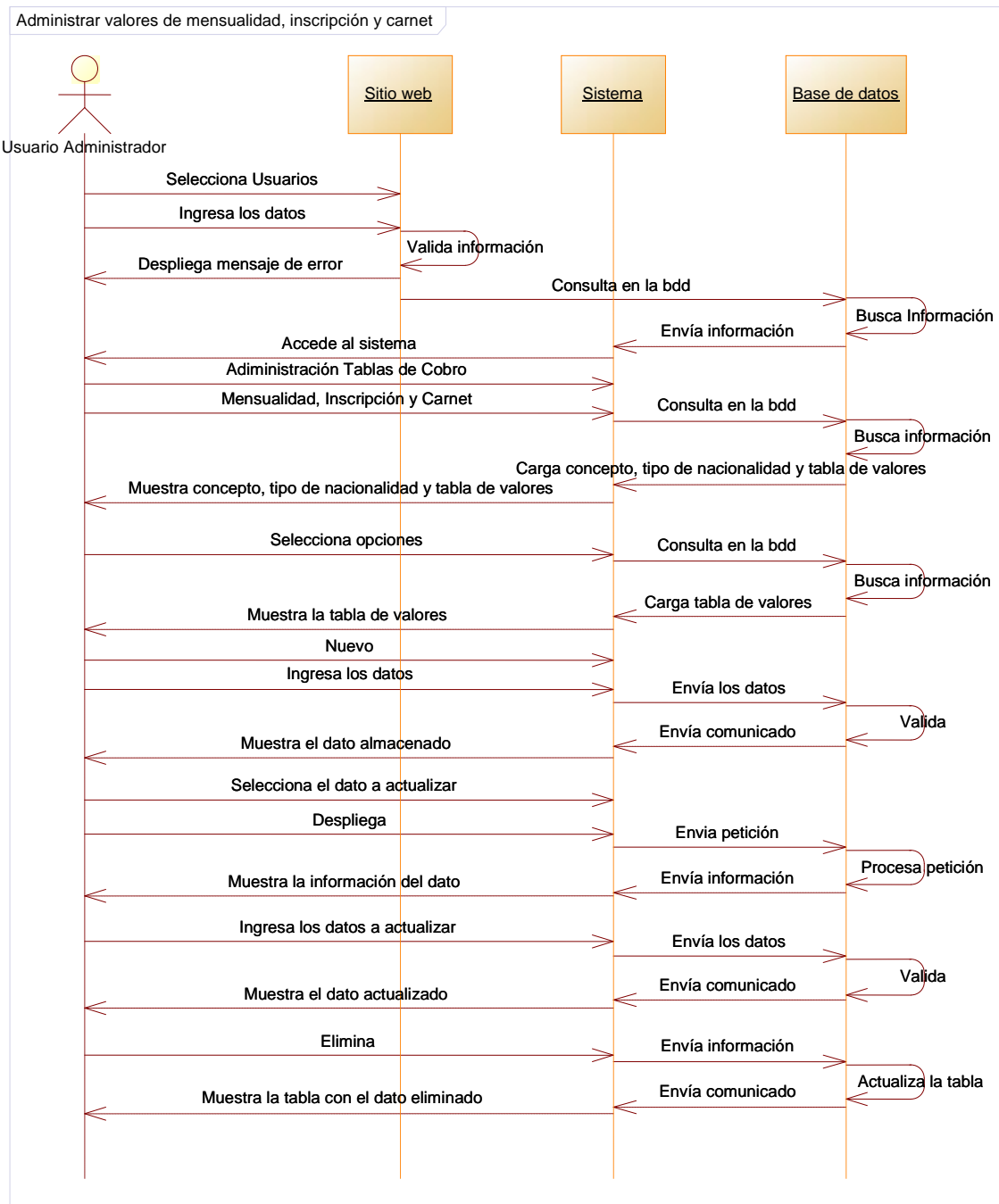


Fig. 76 Diagrama de Secuencia: “Administración de valores de mensualidad, inscripción y carnet”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.24. Diagrama de Secuencia: “Administración de sueldos de banderilleros”

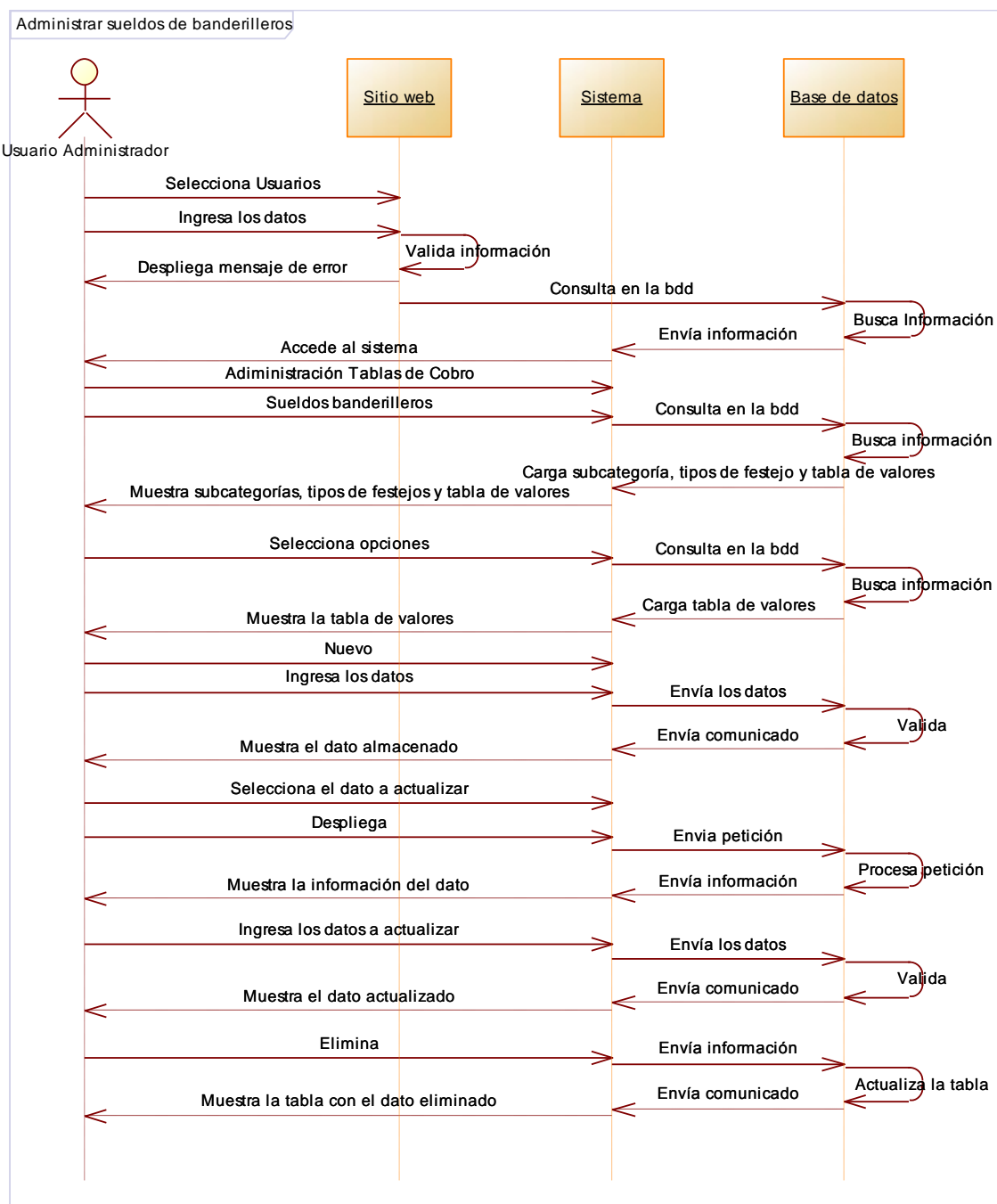


Fig. 77 Diagrama de Secuencia: “Administración de sueldos de banderilleros”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.25. Diagrama de Secuencia: “Administración de sueldos de mozos de espada”

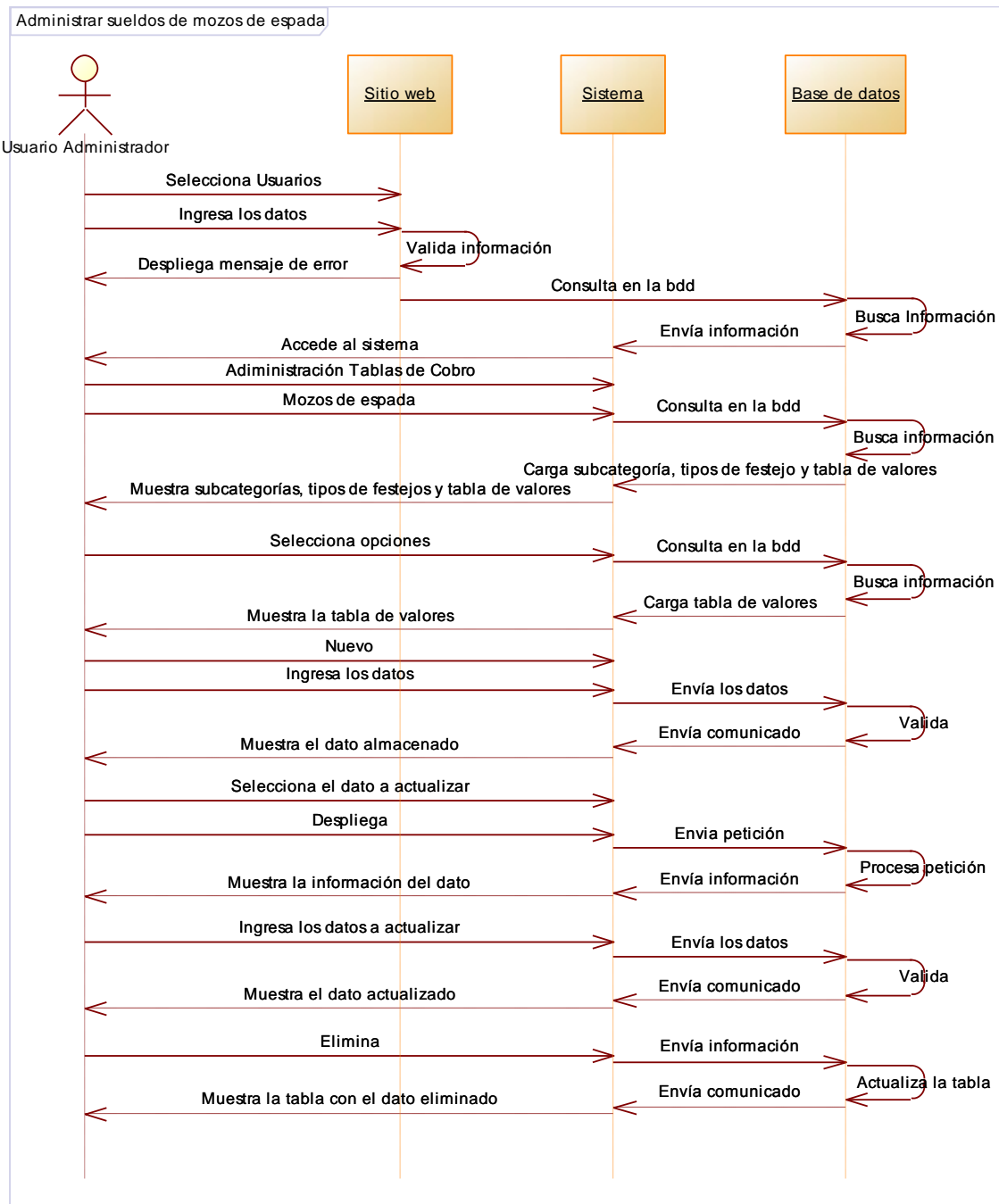


Fig. 78 Diagrama de Secuencia: “Administración de sueldos de mozos de espada”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.26. Diagrama de Secuencia: “Administración de tipos de festejos taurinos”

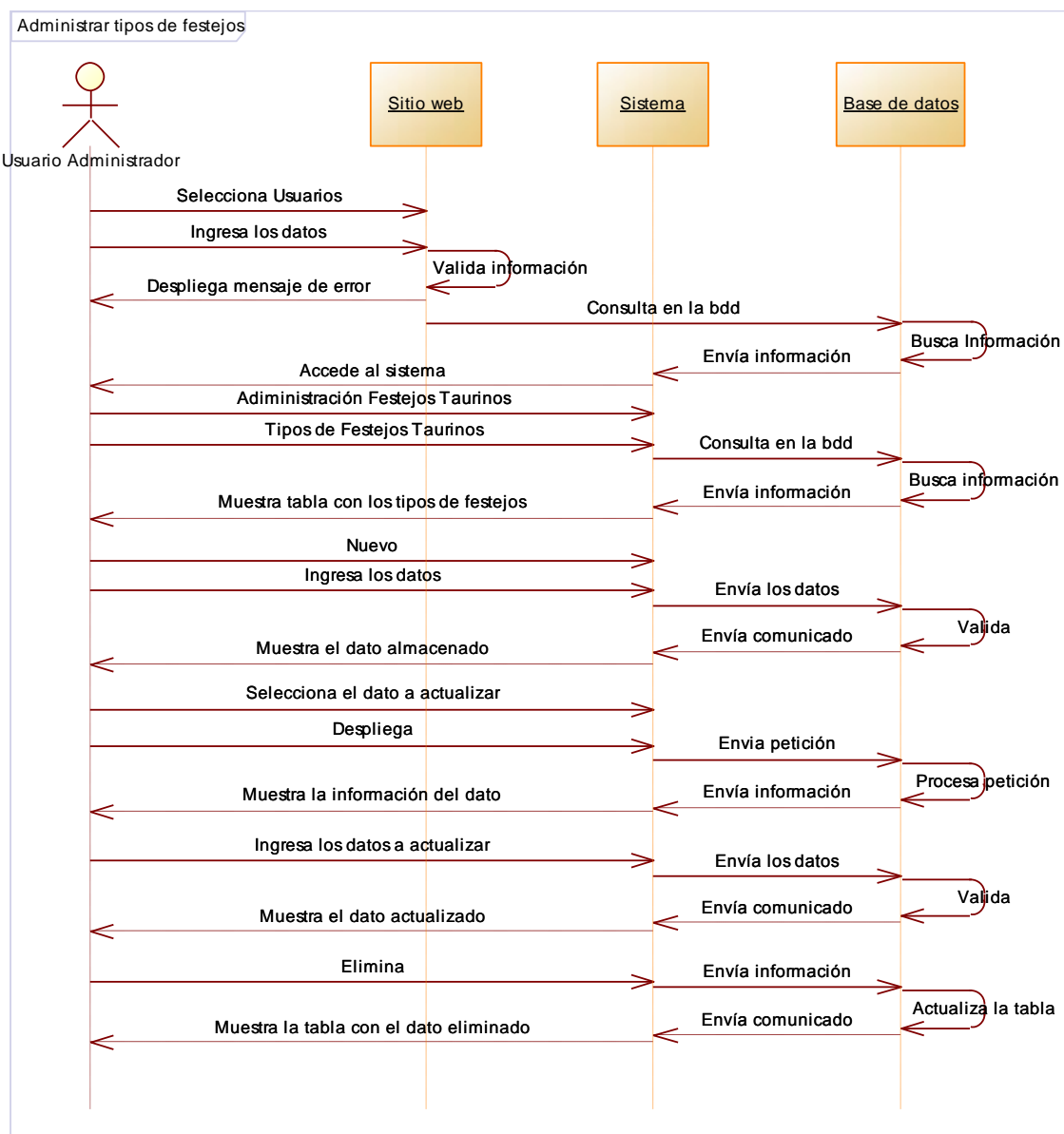


Fig. 79 Diagrama de Secuencia: “Administración de tipos de festejos taurinos”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.27. Diagrama de Secuencia: “Administración de documentos”

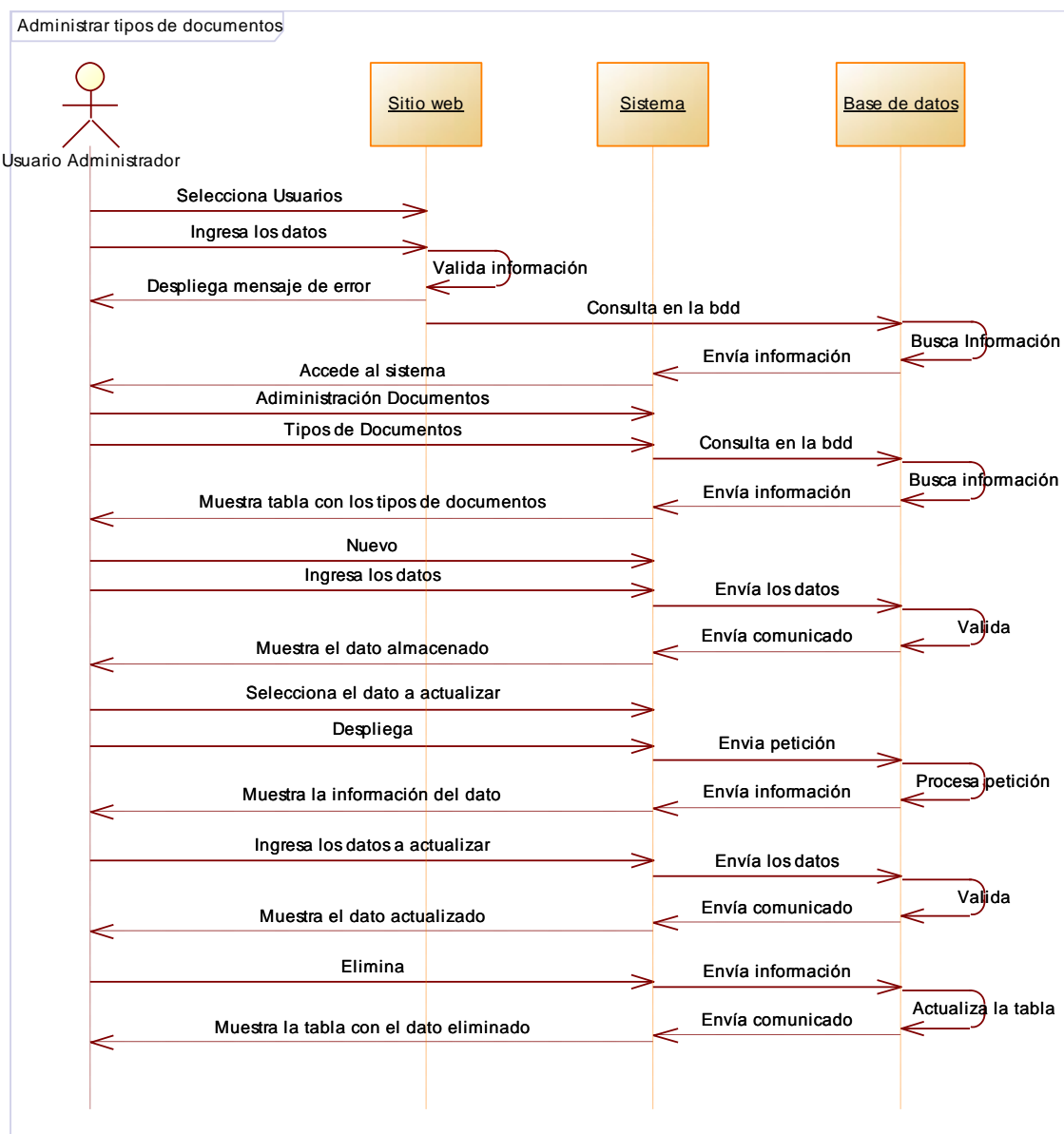


Fig. 80 Diagrama de Secuencia: “Administración de documentos”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.28. Diagrama de Secuencia: “Administración de conceptos”

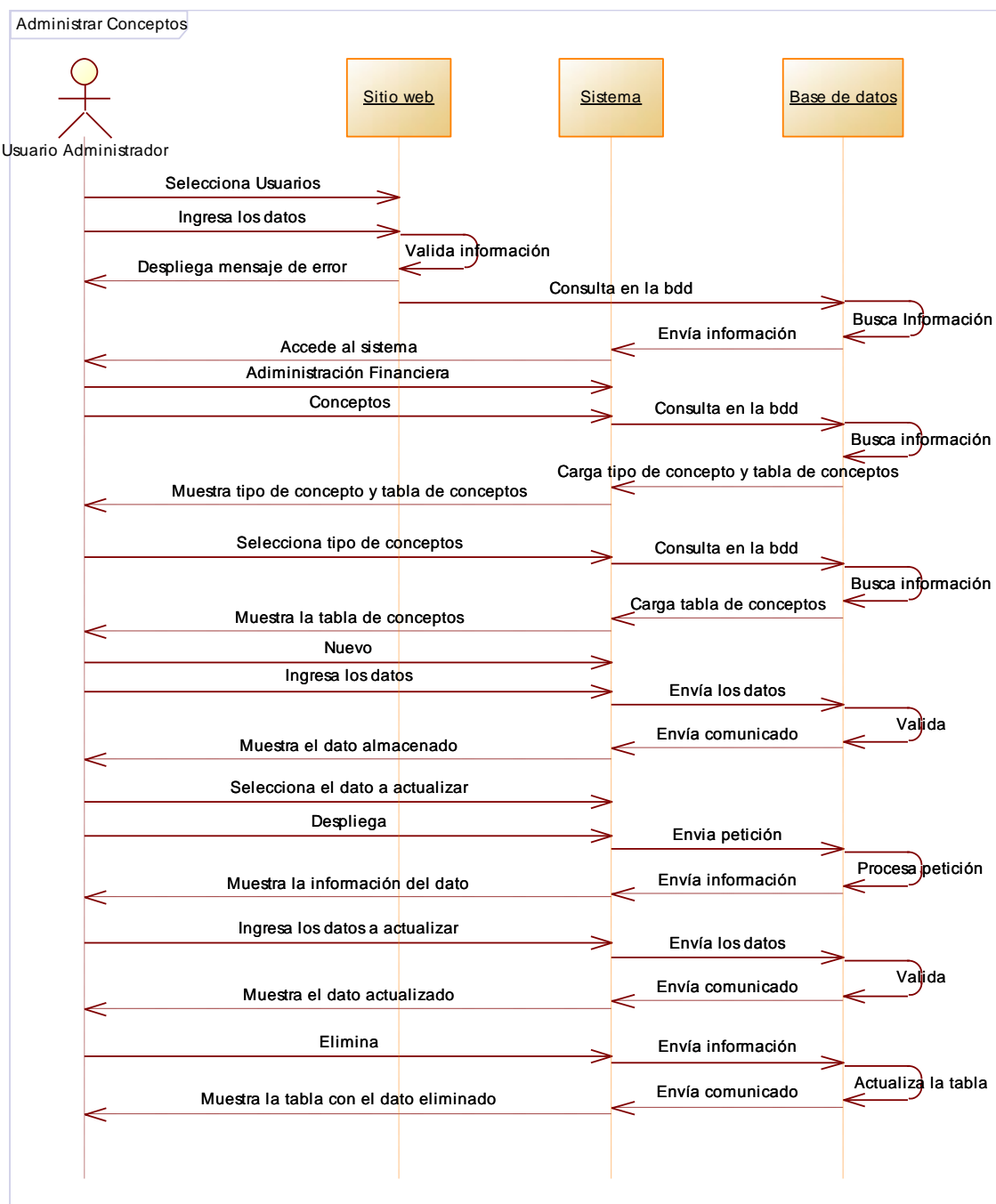


Fig. 81 Diagrama de Secuencia: “Administración de conceptos”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.29. Diagrama de Secuencia: “Administración de catálogos”

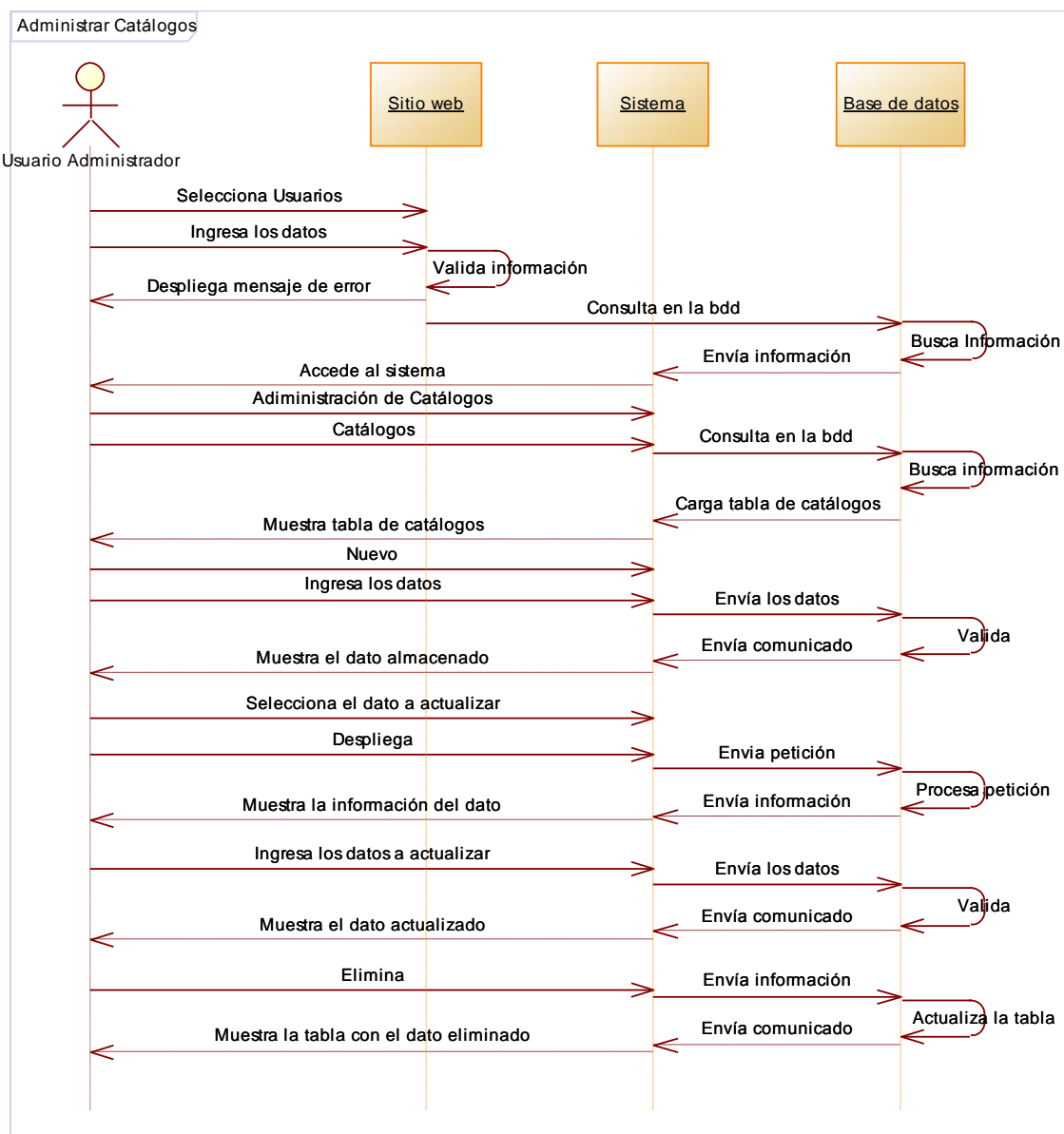


Fig. 82 Diagrama de Secuencia: “Administración de catálogos”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.30. Diagrama de Secuencia: “Administración de detalle de catálogos”

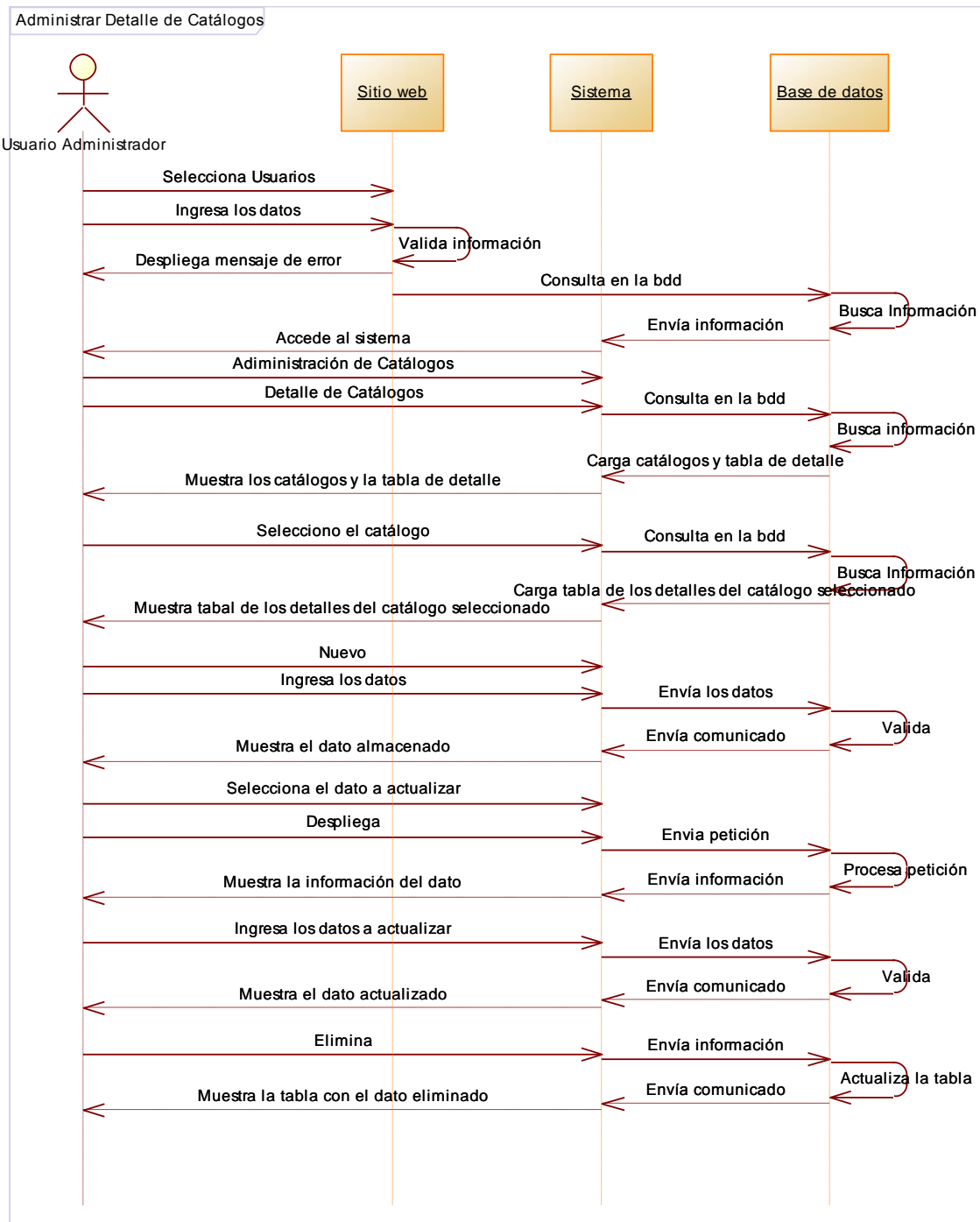


Fig. 83 Diagrama de Secuencia: “Administración de detalle de catálogos”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.31. Diagrama de Secuencia: “Administración de publicidad”

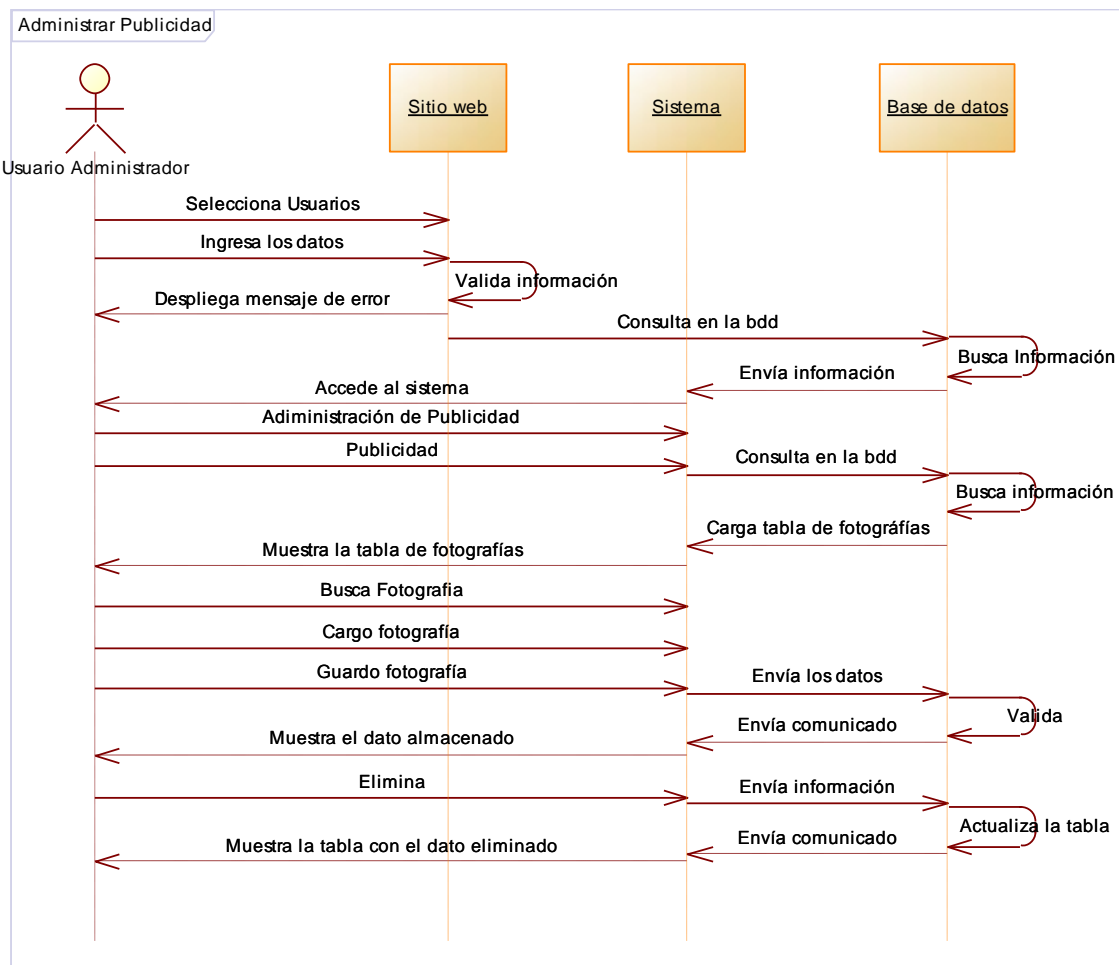


Fig. 84 Diagrama de Secuencia: “Administración de publicidad”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.3.32. Diagrama de Secuencia: “Administración de usuarios”

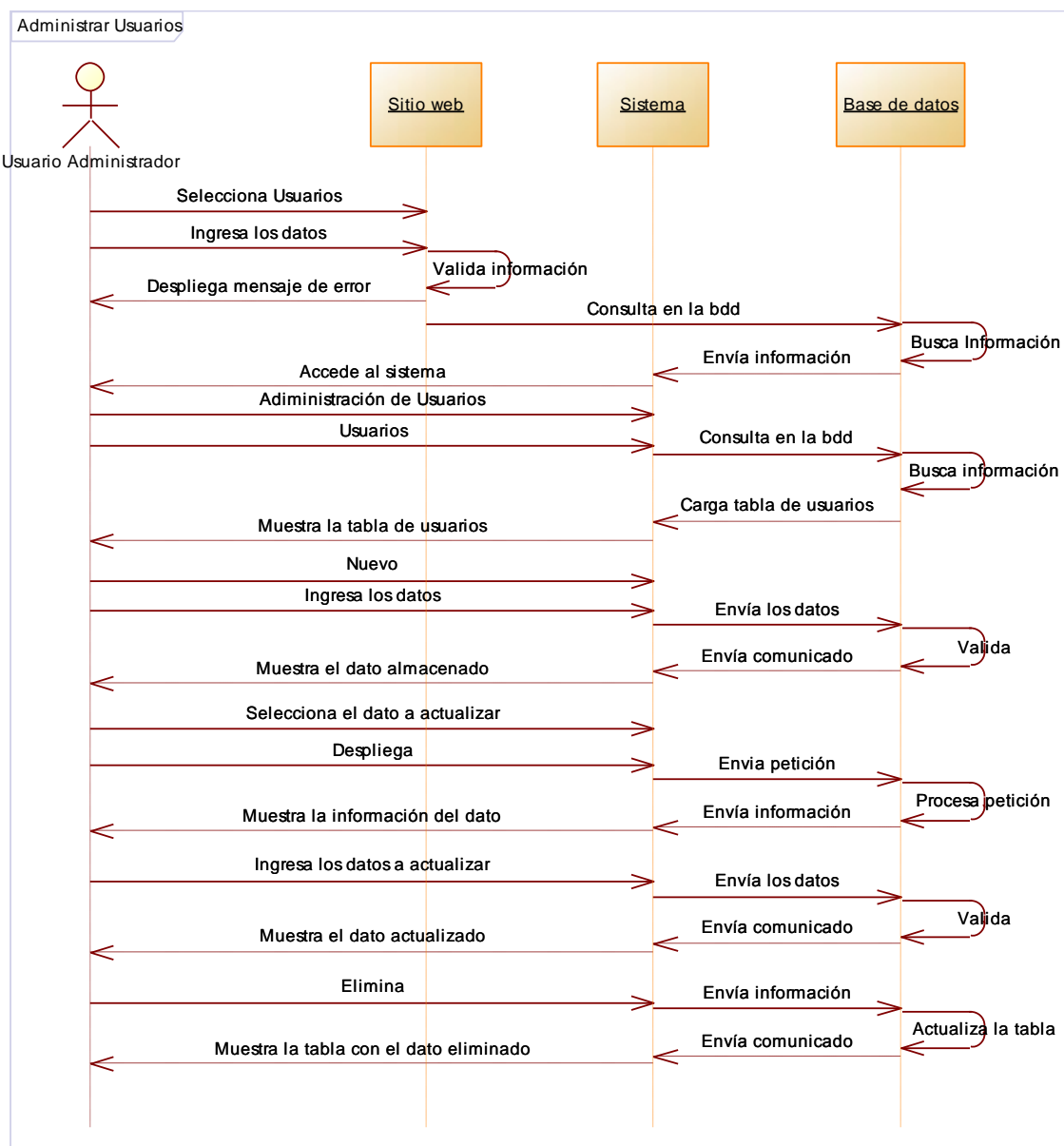


Fig. 85 Diagrama de Secuencia: “Administración de usuarios”

Autor: Desarrollador de Tesis

3.4. DIAGRAMA DE ESTADO

Los diagramas de estado muestran el conjunto de estados por los cuales pasa un objeto durante su vida en una aplicación en respuesta a eventos (por ejemplo, mensajes recibidos, tiempo rebasado o errores), junto con sus respuestas y acciones. También ilustran que eventos pueden cambiar el estado de los objetos de la clase. Normalmente contienen: estados y transiciones.

3.4.1. Diagrama de estado de un usuario

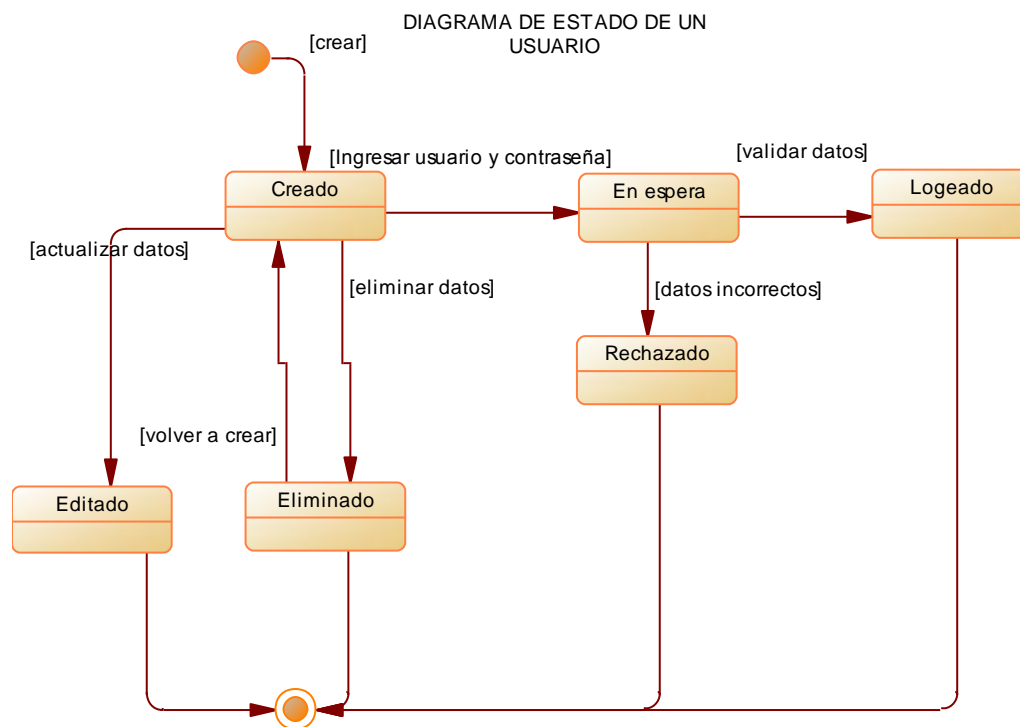


Fig. 86: Diagrama de estado de un usuario

Autor: Desarrollador de Tesis

3.4.2. Diagrama de estado de un socio

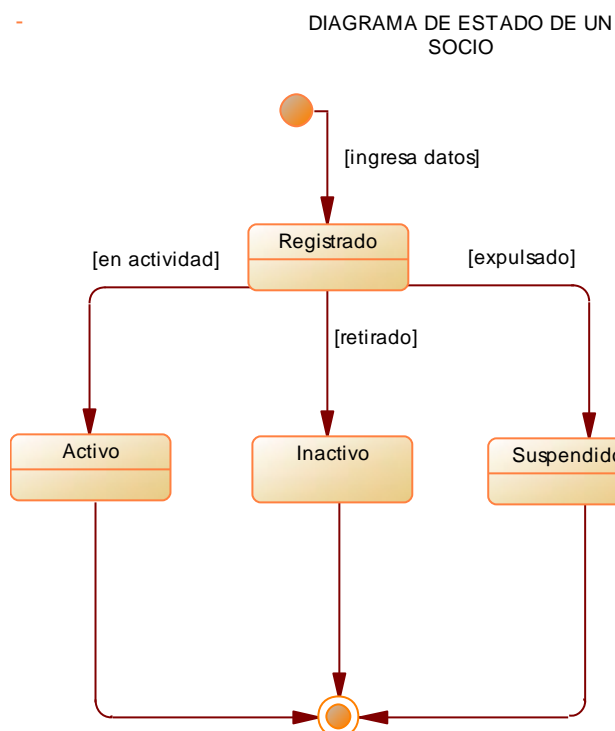


Fig. 87: Diagrama de estado de un socio

Autor: Desarrollador de Tesis

3.4.3. Diagrama de estado de un préstamo

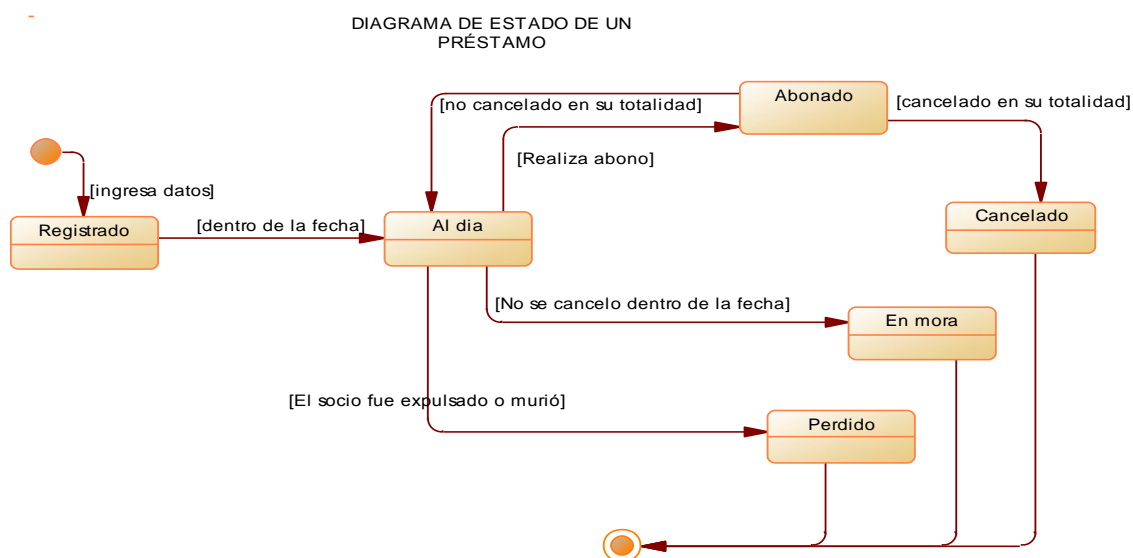


Fig. 88: Diagrama de estado de un préstamo

Autor: Desarrollador de Tesis

3.4.4. Diagrama de estado de un comprobante

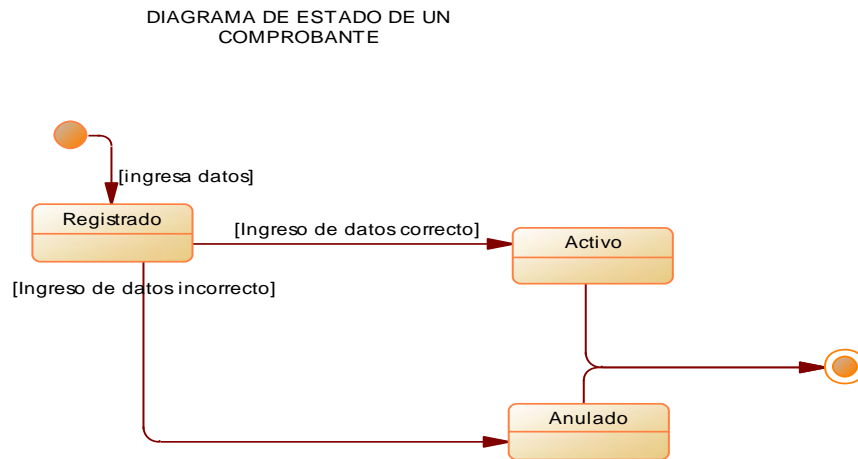


Fig. 89: Diagrama de estado de un comprobante

Autor: Desarrollador de Tesis

3.4.5. Diagrama de estado de un reporte

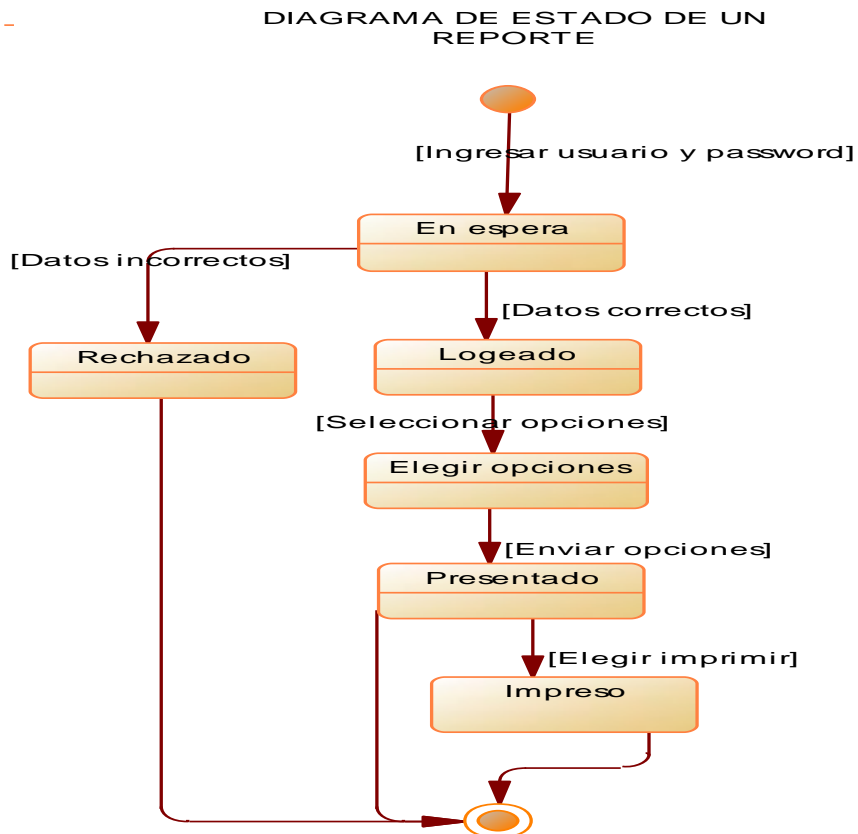


Fig. 90: Diagrama de estado de un reporte

Autor: Desarrollador de Tesis

3.4.6. Diagrama de estado de un valor de la tabla

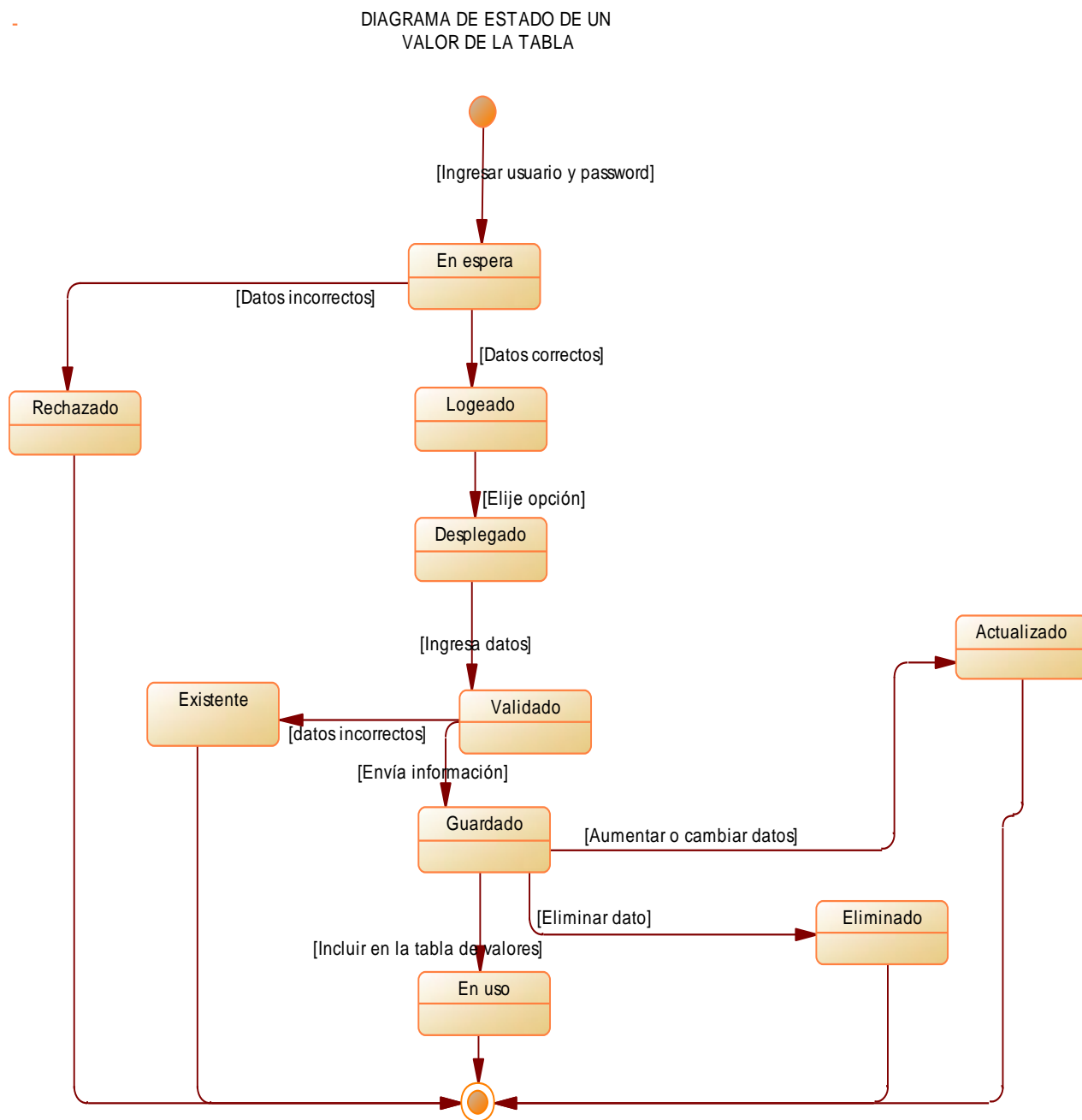


Fig. 91: Diagrama de estado de un valor de la tabla

Autor: Desarrollador de Tesis

3.4.7. Diagrama de estado de una empresa

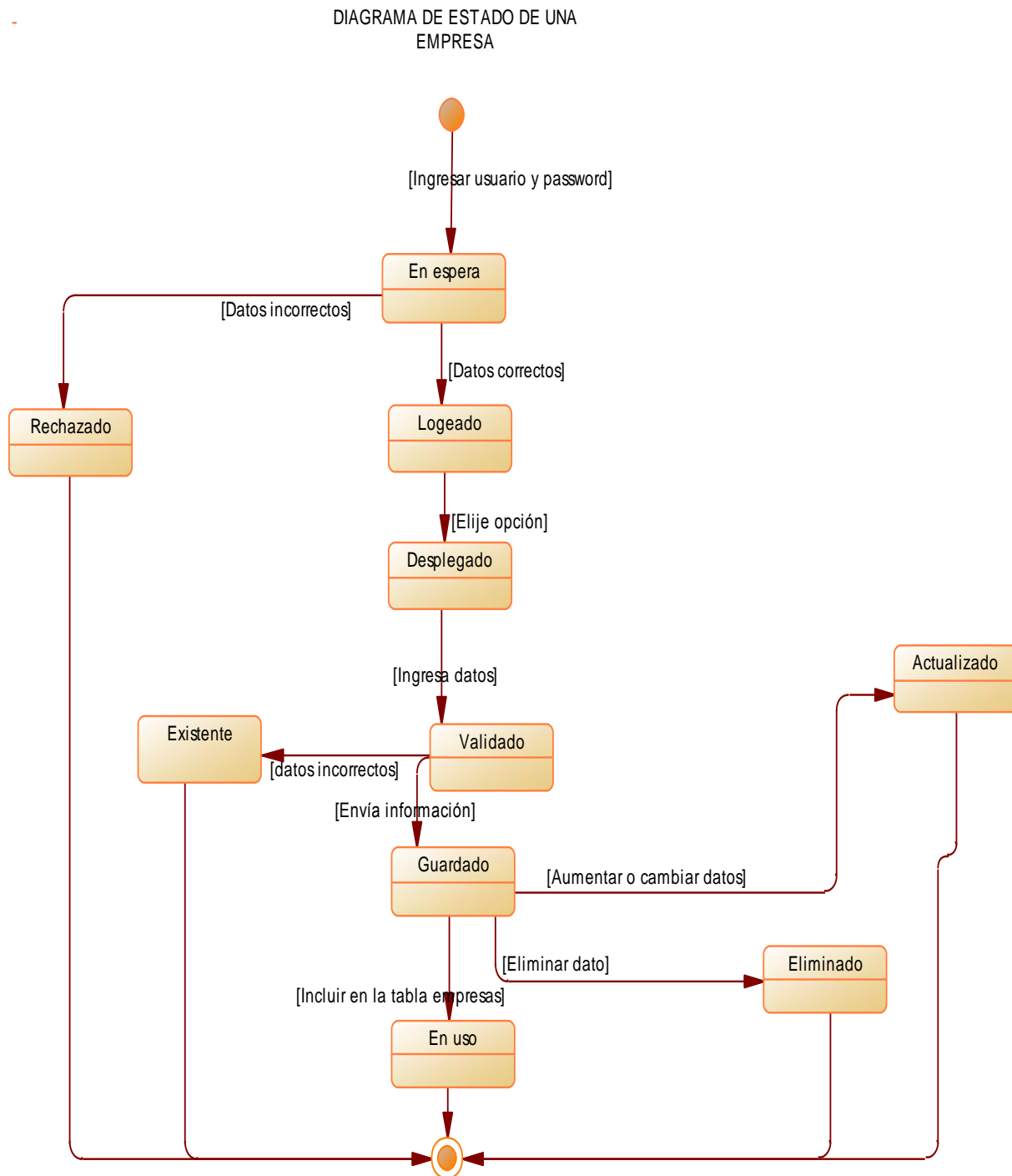


Fig. 92: Diagrama de estado de una empresa

Autor: Desarrollador de Tesis

3.4.8. Diagrama de estado de una plaza

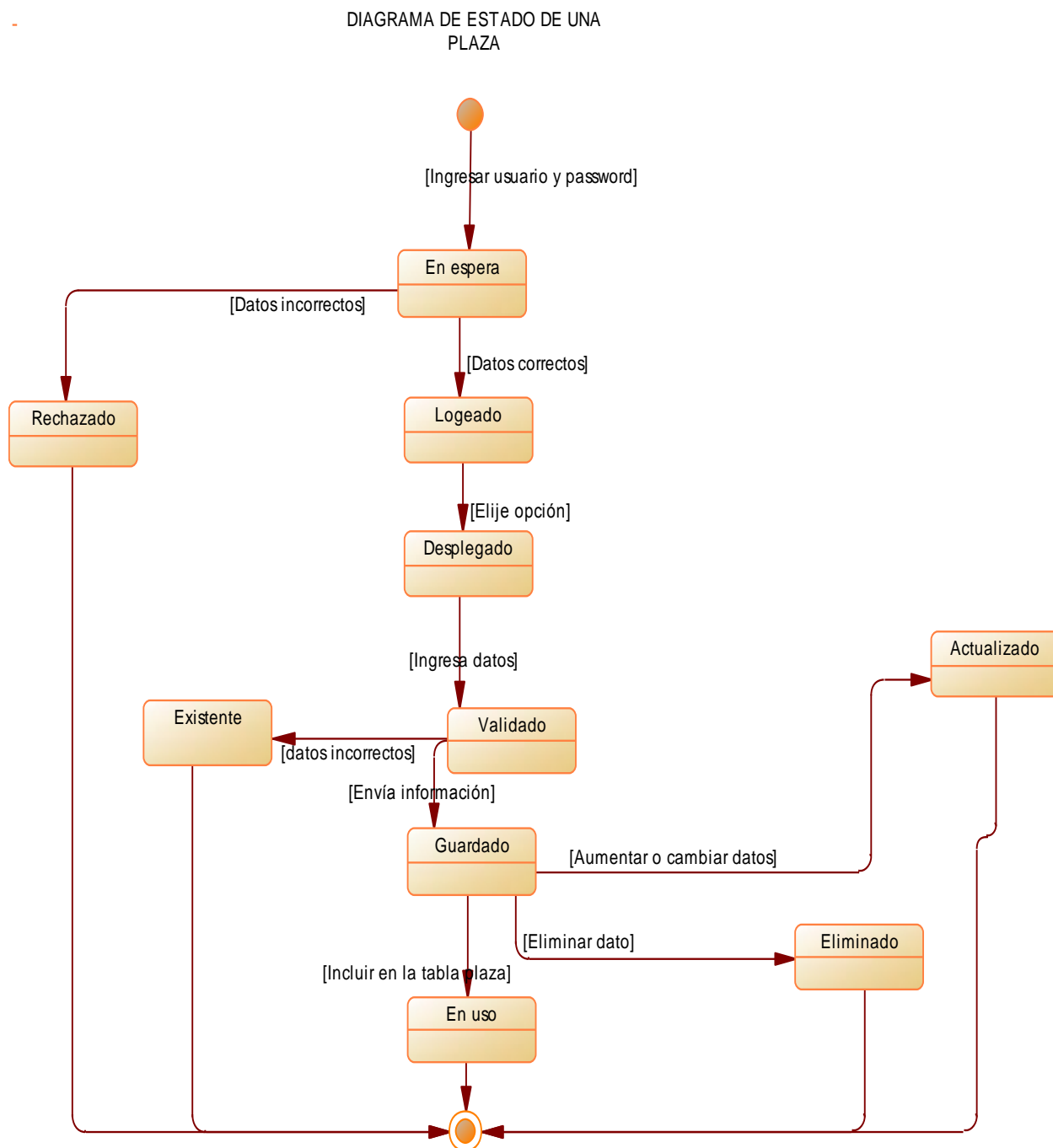


Fig. 93: Diagrama de estado de una plaza

Autor: Desarrollador de Tesis

3.4.9. Diagrama de estado de un festejo

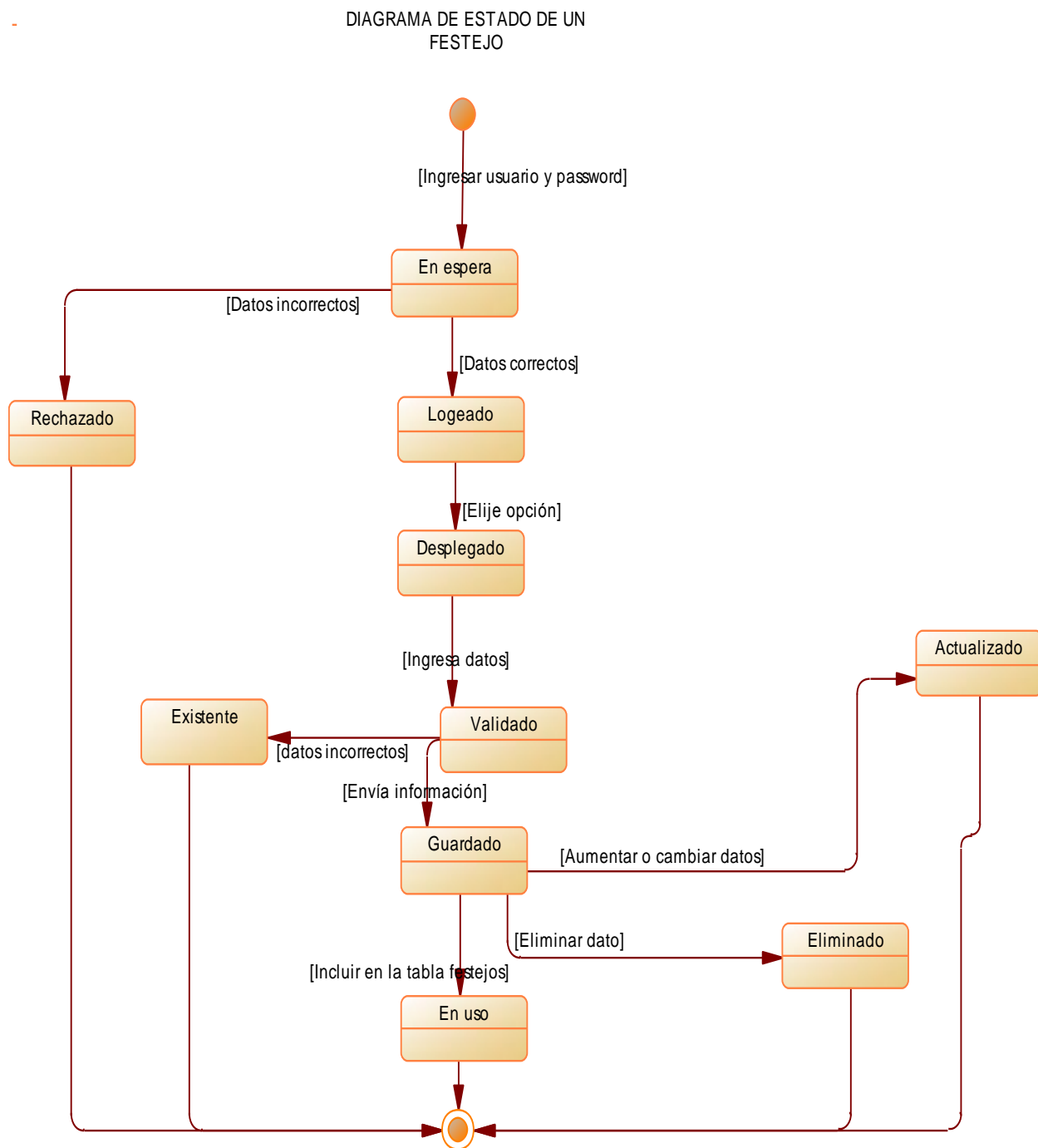


Fig. 94: Diagrama de estado de una festejo

Autor: Desarrollador de Tesis

CAPÍTULO 4. DESARROLLO DEL SISTEMA

4.1. DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

Hoy en día las empresas manejan una gran cantidad de datos. Cualquier empresa que se aprecie debe tener almacenados todos estos datos en una base de datos para poder realizarlos mediante una aplicación profesional; sin esta funcionalidad resultaría imposible tratar y manejar en su totalidad los datos que lleva a cabo la empresa y se perdería un tiempo y un dinero muy valiosos.

A continuación se realiza el diseño de la base de datos comenzando por el diseño conceptual seguido por el diseño lógico. Se mostrará la estructura del sistema, así como cada módulo que se seguirá para el desarrollo de la base de datos.

4.1.1. Modelo Entidad Relación

En esencia, el modelo entidad-relación, consiste en buscar las entidades que describan los objetos que intervienen en el problema y las relaciones entre esas entidades. Todo esto se plasma en un esquema gráfico que tiene por objeto, por una parte, ayudar al programador durante la codificación y por otra, al usuario a comprender el problema y el funcionamiento del programa. Este modelo es el más utilizado para el diseño conceptual de base de datos. Está formado por un conjunto de conceptos que permiten describir la realidad mediante conjuntos de representaciones gráficas y lingüísticas.

4.1.1.1. Diagrama entidad relación “Socios”

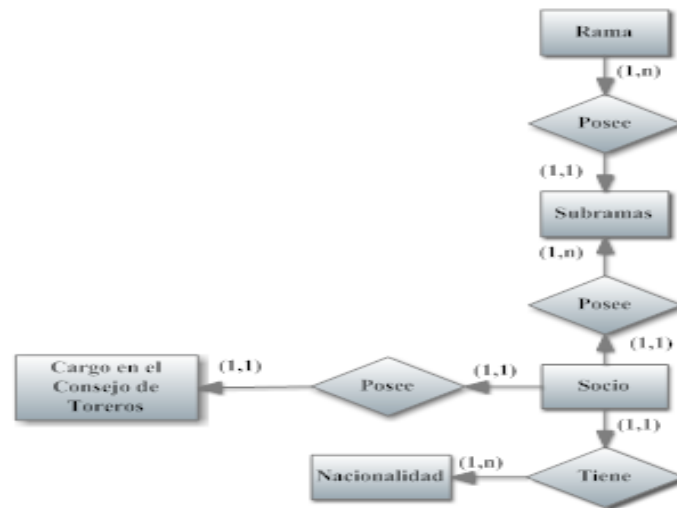


Fig. 1: Diagrama entidad relación “Socios”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.1.1.2. Diagrama entidad relación “Plazas”

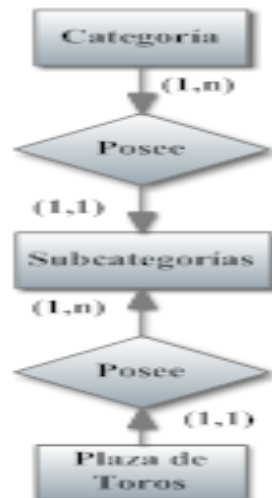


Fig. 2: Diagrama entidad relación “Plazas”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.1.1.3. Diagrama entidad relación “Valor de Cobro”

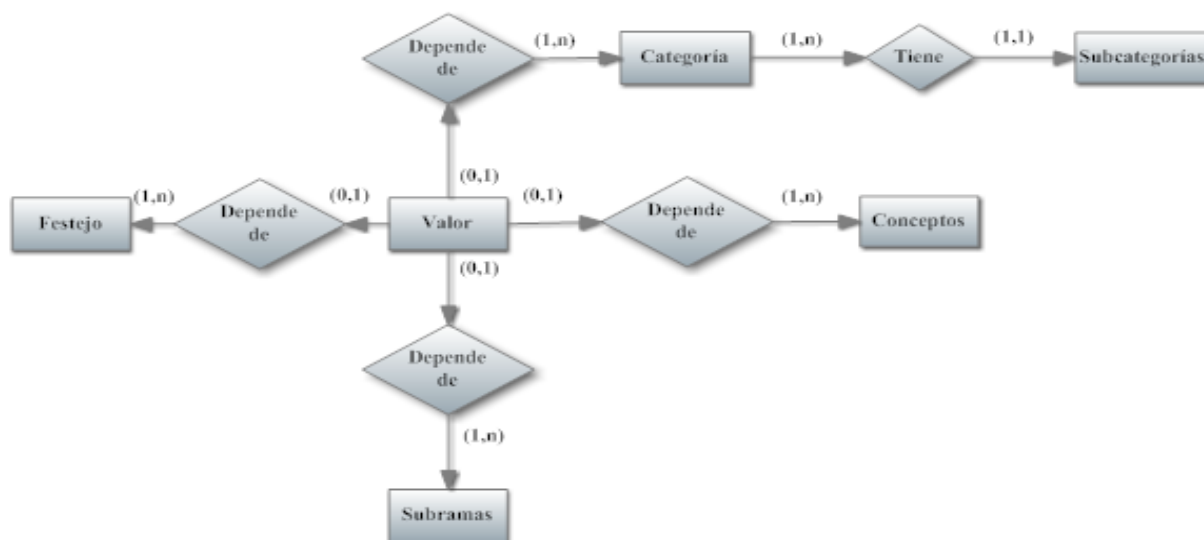


Fig. 3: Diagrama entidad relación “Valor de Cobro”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.1.1.4. Diagrama entidad relación “Festejo Taurino”

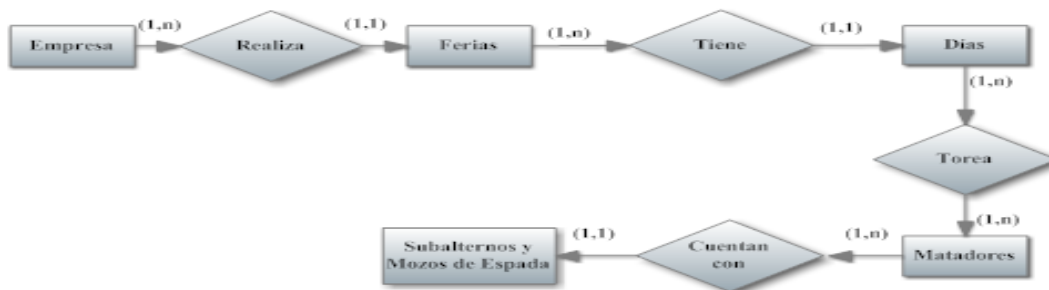


Fig. 4: Diagrama entidad relación “Festejo Taurino”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.1.1.5. Diagrama entidad relación “Documentos”

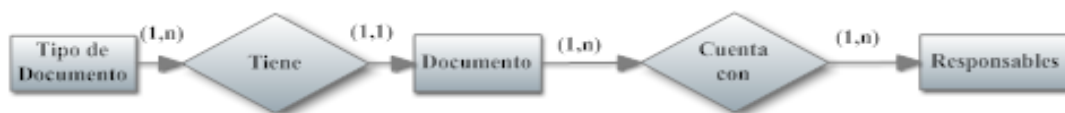


Fig. 5: Diagrama entidad relación “Documentos”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.1.1.6. Diagrama entidad relación “Comprobantes, Préstamos y Bono Mensual”

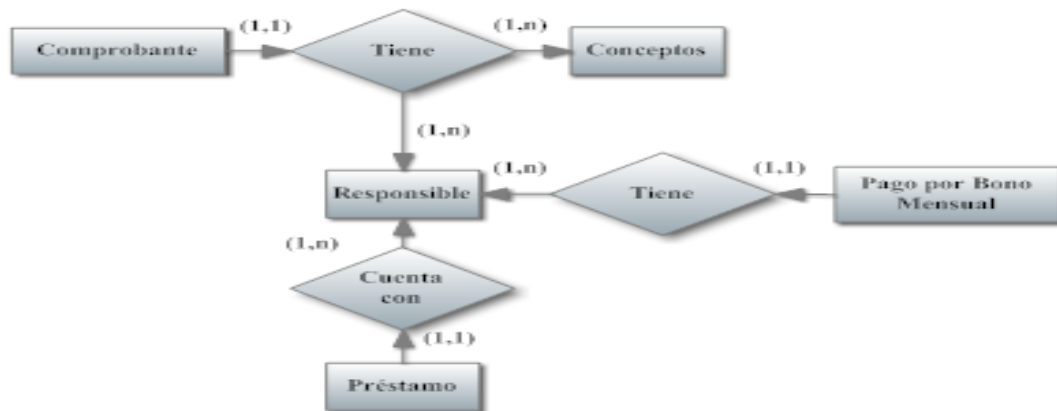


Fig. 6: Diagrama entidad relación “Comprobantes, Préstamos y Bono Mensual”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.1.1.7. Diagrama entidad relación “Usuarios”

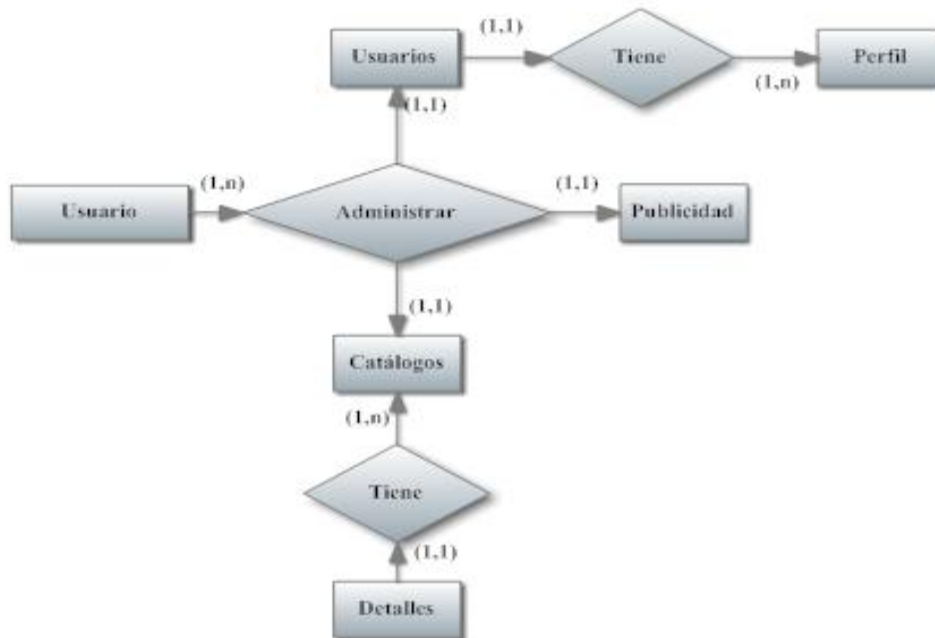


Fig. 7: Diagrama entidad relación “Usuarios”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.1.2. Diseño conceptual

En esta etapa se debe construir un esquema de la información que se usa en la institución, independientemente de cualquier consideración física. A este esquema se le denomina esquema conceptual. Al construir el esquema, los diseñadores descubren la semántica de los datos de la institución, encuentran entidades, atributos y relaciones. El objetivo es comprender la perspectiva que cada usuario tiene de los datos. La naturaleza de los datos, independientemente de su representación física. El uso de los datos a través de las áreas de aplicación.

El esquema conceptual se puede utilizar para que el diseñador transmita a la empresa lo que ha entendido sobre la información que ésta maneja. Para ello, ambas partes deben estar familiarizadas con la notación utilizada en el esquema.

4.1.3. Diseño Lógico

El diseño lógico consiste en la construcción de un esquema de la información que utiliza la empresa, basándose en un modelo de base de datos específico, independiente del SGBD concreto que se vaya a utilizar y de cualquier otra consideración física. En esta etapa, se transforma el esquema conceptual en un esquema lógico que utilizará las estructuras de datos del modelo de base de datos en el que se basa el SGBD que se vaya a utilizar, como puede ser el modelo relacional, el modelo de red, el modelo jerárquico o el modelo orientado a objetos.

Conforme se va desarrollando el esquema lógico, éste se va probando y validando con los requisitos de usuario. Tanto el diseño conceptual, como el diseño lógico, son procesos iterativos, tienen un punto de inicio y se van refinando continuamente. Ambos se deben ver como un proceso de aprendizaje en el que el diseñador va comprendiendo el funcionamiento del proyecto y el significado de los datos que maneja. El diseño conceptual y el diseño lógico son etapas claves para conseguir un sistema que funcione correctamente. Si el esquema no es una representación fiel del proyecto, será difícil, sino imposible, definir todas las vistas de usuario (esquemas externos), o mantener la integridad de la base de datos.

También puede ser difícil definir la implementación física o el mantener unas prestaciones aceptables del sistema. Además, hay que tener en cuenta que la capacidad de ajustarse a futuros cambios es un sello que identifica a los buenos diseños de bases de datos.

4.1.4. Diseño Físico

En esta etapa, se parte del esquema lógico global obtenido durante el diseño lógico y se obtiene una descripción de la implementación de la base de datos en memoria secundaria. Esta descripción es completamente dependiente del SGBD específico que se vaya a utilizar. En este capítulo se dan una serie de directrices para escoger las estructuras de almacenamiento de las relaciones base, decidir cuándo crear índices y cuándo desnormalizar el esquema lógico e introducir redundancias. Al momento de realizar este tipo de diseño se pretenden los siguientes objetivos:

- Disminuir los tiempos de respuesta.
- Minimizar espacio de almacenamiento.
- Evitar las reorganizaciones.
- Proporcionar la máxima seguridad.
- Optimizar el consumo de recursos.

En definitiva lo que se pretende alcanzar es el cumplimiento de los objetivos del sistema y conseguir optimizar el ratio coste/beneficio. La poca flexibilidad de los sistemas comerciales obliga a llevar a cabo la reestructuración de las relaciones para conseguir tiempos de respuesta aceptables. Por tanto, se deberá proceder de forma iterativa desde el diseño lógico al diseño físico, y viceversa para poder conseguir el ratio anteriormente citado.

4.2. DICCIONARIO DE DATOS

Un diccionario de datos es un conjunto de metadatos que contiene las características lógicas y puntuales de los datos que se van a utilizar en el sistema que se programa.

A continuación se describen las tablas con las que cuenta la base de datos:

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CLAVE PRIMARIA
Abono_Prestamo	En esta tabla se almacena la información sobre los abonos de un determinado préstamo.	Id_Abono_Prestamo
Auditoria	En esta tabla se registra las diferentes acciones que pueden realizar los diferentes usuarios.	Id_Audi
Bono_Jubilacion	Tabla en la que se almacena la información sobre los bonos otorgados a los socios.	Id_Jubilacion
Cargo_Socio	Esta tabla contiene la información sobre los cargos existentes dentro de la UTE.	Id_Cargo_Socio
Catalogo	Catálogos del sistema	Id_Catalogo
Catalogo_Detalle	Detalles de los catálogos	Id_Catalogo_Detalle
Categoria_Plaza	En esta tabla se almacena las diferentes categorías que tienen las plazas de toros.	Id_Categoria_Plaza
Comprobante_Egreso	En esta tabla se almacena toda la información sobre los comprobantes de egreso.	Id_Ce
Comprobante_Ingreso	En esta tabla se almacena toda la información sobre los comprobantes de ingreso.	Id_Ci
Concepto	En esta tabla se encuentran los campos relacionados con los datos de los	Id_Concepto

	conceptos por los que se emite un comprobante.	
Costo	Tabla en la que se almacena la información de las tablas de cobros según su concepto.	Id_Costo
Detalle	Esta tabla contiene la información sobre los documentos.	Id_Detalle
Detalle_Acompañante	Esta tabla contiene los datos de los subalternos que actúen en cada festejo taurino.	Id_Detalle_Acompañante
Detalle_Festejo	Esta tabla contiene el detalle de los eventos taurinos a realizarse.	Id_Detalle_Festejo
Detalle_Torero	Esta tabla contiene la información de los matadores, novilleros y rejoneadores actuantes en cada festejo taurino.	Id_Detalle_Torero
Directorio_Telefonico	En esta tabla se almacena la información telefónica de las empresas, socios y personas afines a la UTE.	Id_Telefono
Documento	Esta tabla contiene los diferentes tipos de documentos.	Id_Documento
Empresas	Esta tabla contiene la información de las empresas afines a la UTE.	Id_Empresa
Festejo	En esta tabla se almacena los nombres de los diferentes tipos de espectáculos.	Id_Festejo
Nacionalidad	En esta tabla se almacena los campos relacionados con las nacionalidades de los países taurinos.	Id_Nacionalidad
Perfil	Esta tabla sirve para almacenar los diferentes perfiles de los diferentes usuarios.	Id_Perfil
Persona_Particular	Esta tabla contiene la información de las personas que no son miembros de la institución pero tienen afinidad con ella.	Id_Persona_Particular

Plaza	En esta tabla se almacena la información de las plazas de toros existentes en el país.	Id_Plaza
Publicidad	En esta tabla se registra la publicidad que se mostrará en la imagen uno.	Id_Publicidad
Publicidad2	En esta tabla se almacena lo referente a la publicidad presentada en la imagen dos.	Id_Publicidad2
Rama	En esta tabla se encuentran los campos relacionados con los datos de las diferentes ramas existentes en la UTE.	Id_Rama
Registro_Festejo	En esta tabla se almacena los datos correspondientes al registro de un festejo taurino en la UTE.	Id_Registro_Festejo
Responsable	Esta tabla contiene los responsables de cada documento.	Id_Responsable
Socio	En esta tabla se encuentran los campos relacionados con los datos de identificación de los socios.	Id_Socio
Solicitud_Prestamo	Esta tabla contiene la información de las solicitudes de préstamo.	Id_Sol_P
Subcategoria_Plaza	Esta tabla contiene la subdivisión de las diferentes categorías de las plazas de toros.	Id_Subcategoria
Subrama	En esta tabla se encuentran los campos relacionados con las subramas existentes en la UTE.	Id_Subrama
Sueldo	Esta tabla contiene la información sobre las tablas de sueldos existentes en la UTE.	Id_Sueldo
Usuario	En esta tabla se almacenan los usuarios del sistema SASCF.	idUsername

Tabla 1: Entidades de la Base de Datos

Autor: Desarrollador de Tesis

Los campos que tiene cada una de las tablas se describen a continuación:

Tabla Abono_Préstamo		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Abono_Prestamo	Serial	Clave primaria de la tabla Abono_Prestamo.
Fecha_Abono_Prestamo	Date	Fecha en la que se realiza el abono.
Valor_Abono_Prestamo	Decimal (10,2)	Valor del abono que se va a realizar.
Saldo_Abono_Prestamo	Decimal (10,2)	Saldo del préstamo.
Desc_Abono_Prestamo	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Abono_Prestamo	Boolean	Estado del dato almacenado.

Tabla 2: Abono Préstamo

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Auditoría		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Audi	Serial	Clave primaria de la tabla auditoría.
Tabla_Audi	Variable characters (30)	Nombre de la tabla a realizar la auditoría.
Accion_Audi	Variable characters (10)	Acción que realiza el usuario.
Fecha_Audi	Date & Time	Fecha en la que se realiza la acción.
Usuario_Audi	Variable characters (20)	Usuario que realiza la acción.
Dato_Nuevo	Text	Dato nuevo de una determinada tabla.
Dato_Previo	Text	Dato previo de una determinada tabla.

Tabla 3: Auditoría

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Bono_Jubilacion		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Jubilacion	Serial	Clave primaria de la tabla bono.
Fecha_Jubilacion	Date	Fecha en la que se otorga el bono.
Detalle_Jubilacion	Variable characters (255)	Detalle en la entrega del bono
Valor_Jubilacion	Decimal (10,2)	Valor otorgado del bono.
Desc_Jubilacion	Variable characters (255)	Descripción sobre el dato registrado.
Activo_Jubilacion	Boolean	Estado del dato almacenado.

Tabla 4: Bono_Jubilación

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Cargo_Socio		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Cargo_Socio	Serial	Clave primaria de la tabla Cargo_Socio.
Tipo_Cargo_Socio	Variable characters (10)	Nombre de los cargos en la UTE.
Fecha_Ini_Cargo_Socio	Date	Fecha de inicio del cargo otorgado.
Fecha_Fin_Cargo_Socio	Date	Fecha de cese de funciones del cargo otorgado.
Anio_Cargo_Socio	Integer	Año en el que se le ha otorgado el cargo.
Desc_Cargo_Socio	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Cargo_Socio	Boolean	Estado en el que se encuentra el dato almacenado.

Tabla 5: Cargo Socio

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Catalogo		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Catalogo	Serial	Clave primaria de la tabla Catalogo.
Nombre_Catalogo	Variable characters (50)	Nombre del catálogo.
Desc_Catalogo	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Catalogo	Boolean	Estado del dato almacenado.

Tabla 6: Catálogo

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Catalogo_Detalle		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Catalogo_Detalle	Serial	Clave primaria.
Nombre_Catalogo_Detalle	Variable characters (50)	Nombre del detalle de catálogo.
Desc_Catalogo_Detalle	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Catalogo_Detalle	Boolean	Estado del dato almacenado.

Tabla 7: Catálogo Detalle

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Categoria_Plaza		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Categoria_Plaza	Serial	Clave primaria.
Nombre_Categoria_Plaza	Variable characters (50)	Nombre de las categorías existentes para las plazas de toros.
Desc_Categoria_Plaza	Variable characters (255)	Descripción de los datos almacenados.
Activo_Categoria_Plaza	Boolean	Estado en el que se encuentra el dato almacenado.

Tabla 8: Categoría Plaza

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Comprobante_Egreso		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_CE	Serial	Clave primaria de la tabla Comprobante_Egreso.
Num_CE	Variable characters (20)	Número del comprobante de egreso.
Tipo_Beneficiario	Variable characters (10)	Tipo de beneficiario.
Id_Beneficiario	Integer	Id del beneficiario.
Nombre_Beneficiario	Variable characters (100)	Nombre del beneficiario.
Fecha_CE	Date	Fecha de emisión del comprobante de egreso.
Detalle_CE	Variable characters (255)	Detalle del comprobante de egreso.
Valor_Total_CE	Decimal (10,2)	valor económico del comprobante emitido.
Banco_CE	Variable characters (10)	Banco en caso de requerirse.
Valor_Efectivo_CE	Decimal (10,2)	Valor económico en efectivo.
Valor_Cheque_CE	Decimal (10,2)	Valor económico en cheque.
Cheque_Numero_CE	Integer	Número de cheque.
Desc_CE	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Estado_CE	Variable characters (10)	Estado del comprobante.
Anio_CE	Integer	Año en el que ha sido emitido el comprobante.

Tabla 9: Comprobante Egreso

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Comprobante_Ingreso		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
ID_CI	Serial	Clave primaria de la tabla Comprobante_Ingreso.
Num_CI	Variable characters (20)	Número del comprobante de ingreso.
Tipo_Pagador	Variable characters (10)	Tipos de pagadores.
Id_Pagador	Integer	Id del pagador.
Nombre_Pagador	Variable characters (100)	Nombre de la persona que realiza el pago.
Fecha_CI	Date	Fecha de emisión del comprobante de ingreso.
Detalle_CI	Variable characters (255)	Detalle del comprobante de ingreso.
Valor_Total_CI	Decimal (10,2)	Valor económico del comprobante de ingreso.
Bancos_CI	Variable characters (10)	Banco en caso de requerirse.
Valor_Efectivo_CI	Decimal (10,2)	Valor económico en efectivo.
Valor_Cheque_CI	Decimal (10,2)	Valor económico en cheque.
Cheque_Numero_CI	Integer	Número del cheque emitido.
Desc_CI	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Estado_CI	Variable characters (10)	Estado del comprobante.
Anio_CI	Integer	Año en el que ha sido emitido el comprobante.

Tabla 10: Comprobante Ingreso

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Concepto		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Concepto	Serial	Clave primaria de la tabla Concepto.
Nombre_Concepto	Variable characters (100)	Nombre del concepto a emitirse en el comprobante.
Desc_Concepto	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Tipo_Concepto	Variable characters (10)	Si el concepto es de ingreso o egreso.
Activo_Concepto	Boolean	Estado en el que se encuentra el dato almacenado.

Tabla 11: Concepto

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Costo		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Costo	Serial	Clave primaria de la tabla Costo.
Tipo_Nacionalidad	Variable characters (10)	Agrupación de la nacionalidad.
Valor_Costo	Decimal (10,2)	Valor numérico de las tablas de cobro de la UTE dependiendo de su concepto.
Desc_Costo	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Costo	Boolean	Estado del dato almacenado.

Tabla 12: Costo

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Detalle		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Detalle	Serial	Clave primaria de la tabla Detalle.
Tema_Detalle	Variable characters (255)	Tema del documento.
Texto_Detalle	Text	Contenido del documento.
Fecha_Detalle	Date	Fecha en la que se emite el documento.
Desc_Detalle	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Detalle	Boolean	Estado del dato almacenado.

Tabla 13: Detalle

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Detalle_Acompañante		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Detalle_Acompañante	Serial	Clave primaria de la tabla Detalle_Acompañante.
Desc_Detalle_Acompañante	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Detalle_Acompañante	Boolean	Estado en el que se encuentra el dato almacenado.

Tabla 14: Detalle Acompañante

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Detalle_Festejo		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Detalle_Festejo	Serial	Clave primaria de la tabla Detalle_Festejo.

Fecha_Detalle_Festejo	Date	Fecha en la que se realizará el festejo.
Hora_Detalle_Festejo	Time	Hora en la que se va a realizar el festejo.
Desc_Detalle_Festejo	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Detalle_Festejo	Boolean	Estado en el que se encuentra el dato almacenado.

Tabla 15: Detalle Festejo

Autor: Desarrollador de Tesis

Tablo Detalle_Torero		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Detalle_Torero	Serial	Clave primaria de la tabla Detalle_Torero.
Desc_Detalle_Torero	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Detalle_Torero	Boolean	Estado en el que se encuentra el dato almacenado.

Tabla 16: Detalle Torero

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Directorio_Telefonico		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Telefono	Serial	Clave primaria de la tabla Teléfono.
Num_Telefono	Variable characters (20)	Número telefónico.
Tipo_Telefono	Variable characters (10)	Tipo de número.
Tipo_Entidad_Telefono	Variable characters	Tipo de entidad.

	(10)	
Id_Entidad_Telefono	Integer	Id de a quién pertenece el número telefónico.
Desc_Telefono	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Telefono	Boolean	Estado en el que se encuentra el dato almacenado.

Tabla 17: Directorio Telefónico

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Documento		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Documento	Serial	Clave primaria de la tabla Documento.
Nombre_Documento	Variable characters (50)	Nombre del tipo de documento.
Desc_Documento	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Documento	Boolean	Estado del dato almacenado.

Tabla 18: Documento

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Empresas		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Empresa	Serial	Clave primaria de la tabla Empresa.
Tipo_Empresa	Variable characters (10)	Tipos de empresas. (Catalogo:Tipo_Empresa)
Nombre_Empresa	Variable characters (50)	Nombre de la empresa.
Ruc_Empresa	Variable characters (13)	Ruc de la Empresa.

Provincia_Empresa	Variable characters (10)	Provincia donde están las empresas filiales a la UTE. (Catalogo:Provincias)
Ciudad_Empresa	Variable characters (20)	Ciudad en la que se encuentra las empresas.
Direccion_Empresa	Variable characters (50)	Dirección de las empresas.
Mail_Empresa	Variable characters (50)	
Logo_Empresa	Variable characters (500)	Logo de la empresa.
Nombre_Foto_Empresa	Variable characters (50)	
Desc_Empresa	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Empresa	Boolean	Estado en el que se encuentra el dato almacenado.

Tabla 19: Empresas

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Festejo		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Festejo	Serial	Clave primaria de la tabla Festejo.
Nombre_Festejo	Variable characters (100)	Nombre del Tipo de Festejo.
Desc_Festejo	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Festejo	Boolean	Estado en el que se encuentra el dato almacenado.

Tabla 20: Festejo

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Nacionalidad		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Nacionalidad	Serial	Clave primaria de la tabla nacionalidad.
Nombre_Nacionalidad	Variable characters (20)	Nombre de la nacionalidad.
Tipo_Nacionalidad_Nacionalidad	Variable characters (10)	Tipos de nacionalidad si es extranjero o nacional.
Desc_Nacionalidad	Variable characters (255)	Descripción de los datos de la tabla nacionalidad.
Activo_Nacionalidad	Boolean	Estado de los datos de la tabla nacionalidad.

Tabla 21: Nacionalidad

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Perfil		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Perfil	Serial	Clave primaria de la tabla perfil.
Cod_Perfil	Variable characters (10)	Código de la tabla perfil.
Nombre_Perfil	Variable characters (20)	Nombre del perfil.
Desc_Perfil	Variable characters (255)	Descripción del perfil.

Tabla 22: Perfil

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Persona_Particular		
Name	Data Type	Comment
Id_Persona_Particular	Serial	Clave primaria de la tabla Persona_Particular.
Nombre_Persona_Particular	Variable characters (50)	Nombre de la persona.
Apellido_Persona_Particular	Variable characters (50)	Apellido de la persona.
Tipo_Id_Persona_Particular	Variable characters (10)	Tipo de identificación de la persona.
Identificacion_Persona_Particular	Variable characters (13)	Número de identificación.
Provincia_Persona_Particular	Variable characters (10)	Provincia donde proviene.
Ciudad_Persona_Particular	Variable characters (20)	Ciudad donde proviene.
Direccion_Persona_Particular	Variable characters (255)	Dirección de la persona.
Mail_Persona_Particular	Variable characters (50)	Mail de la persona particular.
Desc_Persona_Particular	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Persona_Particular	Boolean	Estado del dato almacenado.

Tabla 23: Persona Particular

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Plaza		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Plaza	Serial	Clave primaria de la tabla Plaza.
Nombre_Plaza	Variable characters (100)	Almacena el nombre de la plaza.
Capacidad_Plaza	Variable characters (10)	Almacena la información de la capacidad de cada plaza.
Provincia_Plaza	Variable characters (10)	Provincias en las que se encuentran plazas.
Ciudad_Plaza	Variable characters (100)	Ciudad en la que se encuentra la plaza.
Direccion_Plaza	Variable characters (100)	Ubicación de la plaza.
Desc_Plaza	Variable characters (255)	Descripción de cada dato almacenado.
Activo_Plaza	Boolean	Estado en el que se encuentra cada dato almacenado.

Tabla 24: Plaza

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Publicidad		
Name	Data Type	Comment
Id_Publicidad	Integer	Clave primaria de la tabla Publicidad.
Nombre_Publicidad	Variable characters (100)	Nombre de la fotografía.
Url_Publicidad	Variable characters (100)	Url de la fotografía.

Desc_Publicidad	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
-----------------	---------------------------	----------------------------------

Tabla 25: Publicidad

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Publicidad2		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Publicidad2	Integer	Clave primaria de la tabla publicidad2.
Nombre_Publicidad2	Variable characters (100)	Nombre de la fotografía.
Url_Publicidad2	Variable characters (100)	Url de la fotografía.
Desc_Publicidad2	Variable characters (255)	Descripción de la fotografía.

Tabla 26: Publicidad2

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Rama		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Rama	Serial	Clave primaria de la tabla Rama.
Nombre_Rama	Variable characters (30)	Nombre de la rama.
Desc_Rama	Variable characters (255)	Descripción de cada rama.
Activo_Rama	Boolean	Estado de cada campo.

Tabla 27: Rama

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Registro_Festejo		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Registro_Festejo	Serial	Clave primaria de la tabla Registro_Festejo.
Nombre_Registro_Festejo	Variable characters (50)	Fecha en la que inicia el festejo taurino.
Desc_Registro_Festejo	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Registro_Festejo	Boolean	Estado en el que se encuentra el dato almacenado.

Tabla 28: Registro Festejo

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Responsable		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Responsable	Serial	Clave primaria de la tabla Responsable.
Desc_Responsable	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Id_Entidad	Integer	Tipo de entidad del responsable.
Activo_Responsable	Boolean	Estado del dato almacenado.

Tabla 29: Responsable

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Socio		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Socio	Serial	Clave primaria de la tabla socio.
Tipo_Id_Socio	Variable characters (10)	Tipo de identificación del socio.
Identificacion_Socio	Variable characters (13)	Número de identificación del socio.
Nombre_Socio	Variable characters (50)	Nombres del socio.
Apellido_Socio	Variable characters (50)	Apellidos del socio.
Sexo_Socio	Variable characters (3)	Sexo del socio.
Tipo_Sangre_Socio	Variable characters (10)	Tipo de sangre del socio.
Nombre_Artisti_Socio	Variable characters (50)	Nombre artístico del socio.
Fecha_Nacimiento_Socio	Date	Fecha de nacimiento del socio.
Fecha_Afiliacion_Socio	Date	Fecha de ingreso a la institución.
Fecha_fin_Afiliacion_Socio	Date	Fecha de desafiliación de la institución.
Mail_Socio	Variable characters (50)	Mail del socio.
Foto_Socio	Variable characters (500)	Url de la foto del agremiado.
Nombre_Foto	Variable characters (50)	Nombre de la foto del agremiado.
Estado_Socio	Variable characters (10)	Estado del socio dentro de la UTE.
Descripcion_Socio	Variable characters (255)	Descripción del socio.

Tabla 30: Socio

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Solicitud_Prestamo		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Sol_P	Serial	Clave primaria de la tabla Solicitud de Préstamo.
Num_Sol_P	Variable characters (10)	Número de solicitud.
Valor_Prestamo	Decimal (10,2)	Valor económico del préstamo.
Fecha_Prestamo	Date	Fecha en la que se realizó el préstamo.
Fecha_Fin_Prestamo	Date	Fecha en la que se finalizó el préstamo.
Numero_Cheque_Prestamo	Variable characters (10)	Número de cheque del préstamo.
Desc_Sol_P	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Estado_Sol_P	Variable characters (10)	Estado de la solicitud.

Tabla 31: Solicitud Préstamo

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Plaza		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Subcategoria	Serial	Clave primaria de la tabla Subcategoría.
Nombre_Subcategoria	Variable characters (50)	Nombre de la subcategoría de la plaza de toros.
Desc_Subcategoria	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Subcategoria	Boolean	Estado del dato almacenado.

Tabla 32: Plaza

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Subrama		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Subrama	Serial	Clave primaria de la tabla Subrama.
Nombre_Subrama	Variable characters (50)	Nombre de la subrama.
Desc_Subrama	Variable characters (255)	Descripción de cada subrama.
Activo_Subrama	Boolean	Estado de cada subrama.

Tabla 33: Subrama

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Sueldo		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
Id_Sueldo	Serial	Clave primaria de la tabla Sueldo.
Valor_Sueldo	Decimal (10,2)	Valor numérico según la tabla de sueldos.
Desc_Sueldo	Variable characters (255)	Descripción del dato almacenado.
Activo_Sueldo	Boolean	Estado del dato almacenado.

Tabla 34: Sueldo

Autor: Desarrollador de Tesis

Tabla Usuario		
Nombre	Tipo de Dato	Descripción
idUsername	Serial	Clave primaria de la tabla usuario.
Username	Variable characters (20)	Usuario del sistema.
Password	Variable characters (20)	Contraseña del sistema.

Tabla 35: Usuario

Autor: Desarrollador de Tesis

4.3. DISEÑO DE CLASES

A continuación se observa la estructura del SASCF, mostrando sus clases, atributos y las relaciones entre ellos.

4.3.1. Administración de información referente al Socio

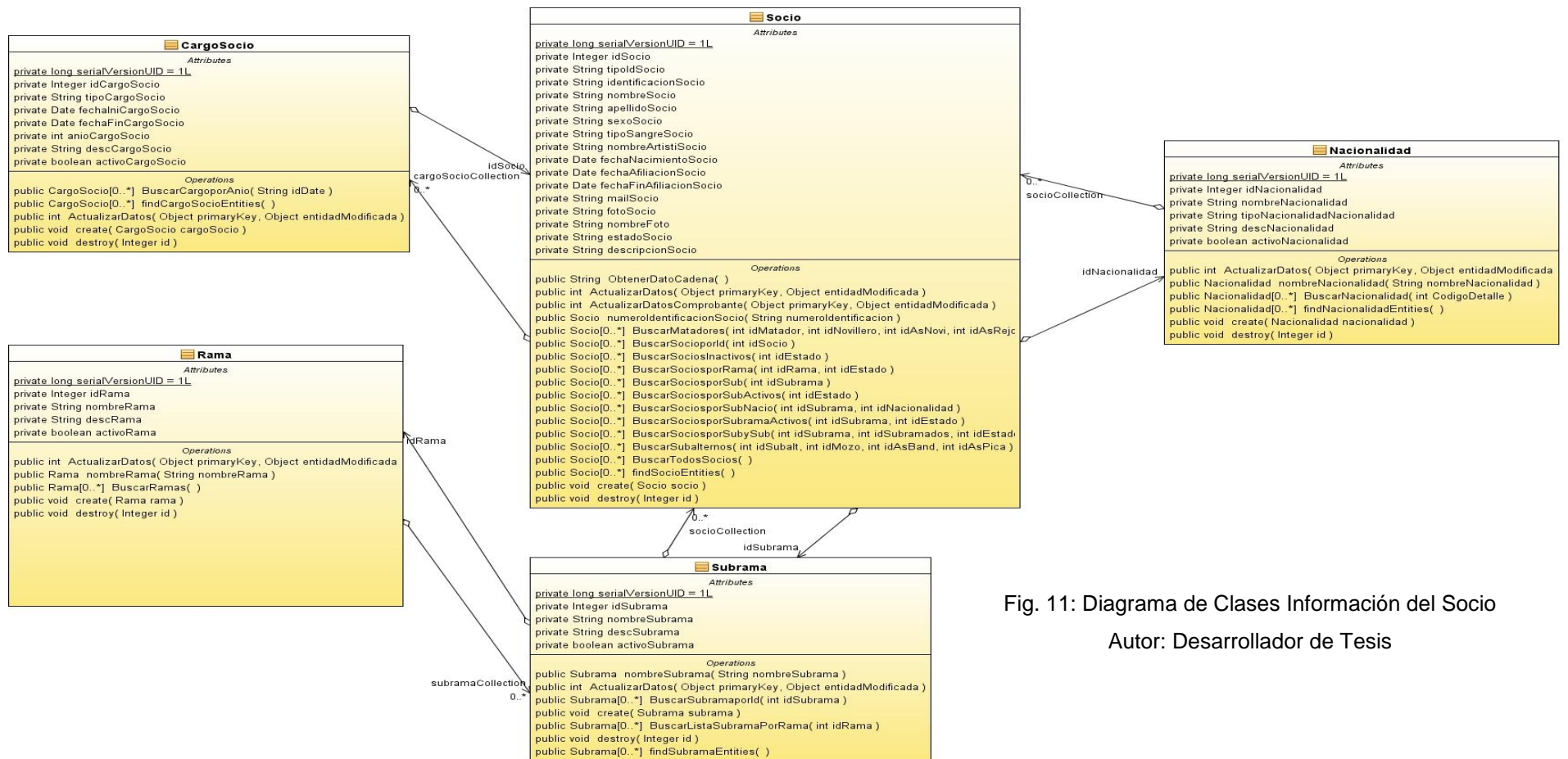


Fig. 11: Diagrama de Clases Información del Socio

Autor: Desarrollador de Tesis

4.3.2. Administración de información sobre Plazas de Toros



Fig. 12: Información de Plazas de Toros

Autor: Desarrollador de Tesis

4.3.3. Administración de información sobre Tablas de Cobro

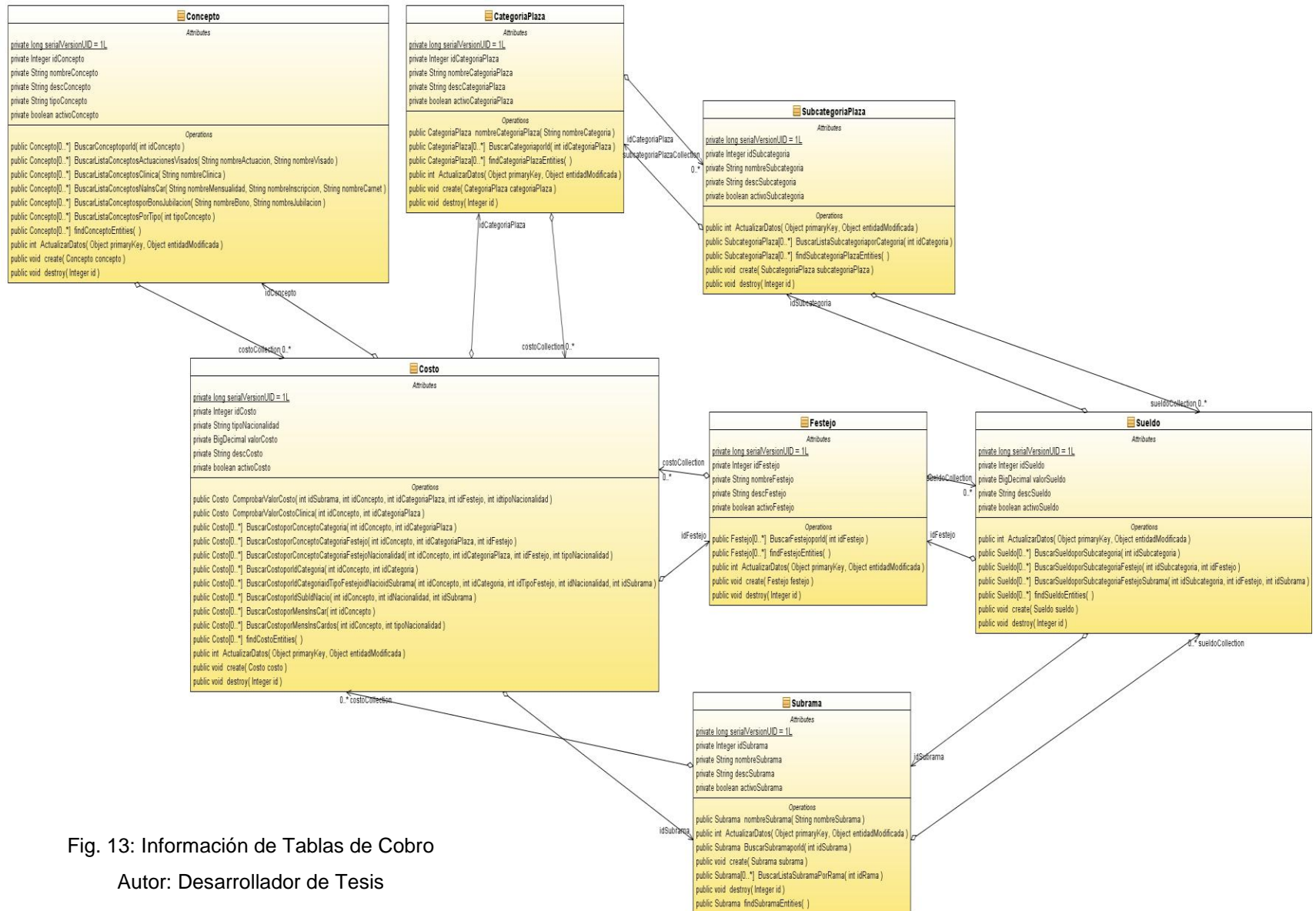


Fig. 13: Información de Tablas de Cobro

Autor: Desarrollador de Tesis

4.3.4. Administración de información sobre Festejos Taurinos

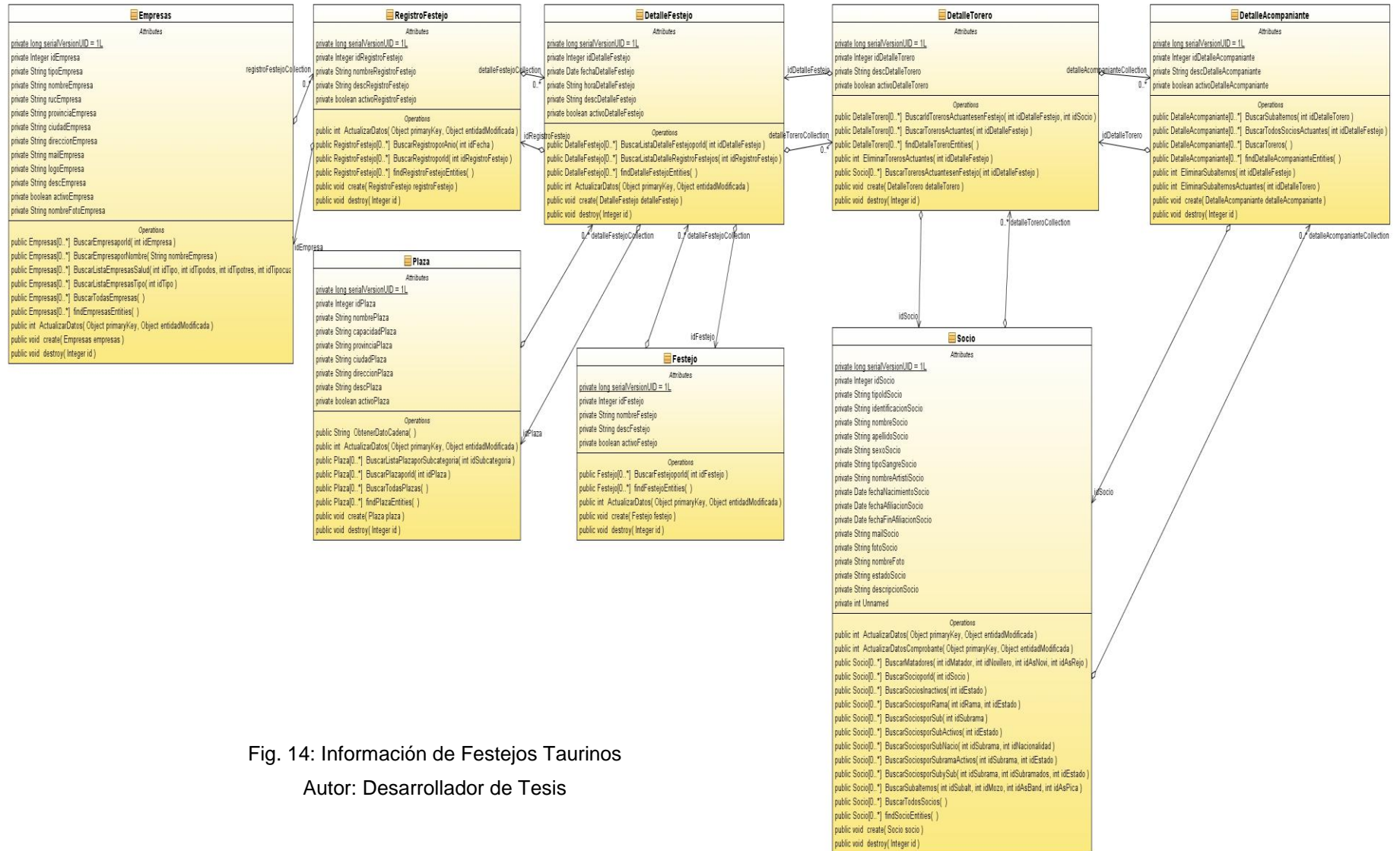


Fig. 14: Información de Festejos Taurinos

Autor: Desarrollador de Tesis

4.3.5. Administración de información sobre Documentos



Fig. 15: Información de Documentos

Autor: Desarrollador de Tesis

4.3.6. Administración de información Financiera

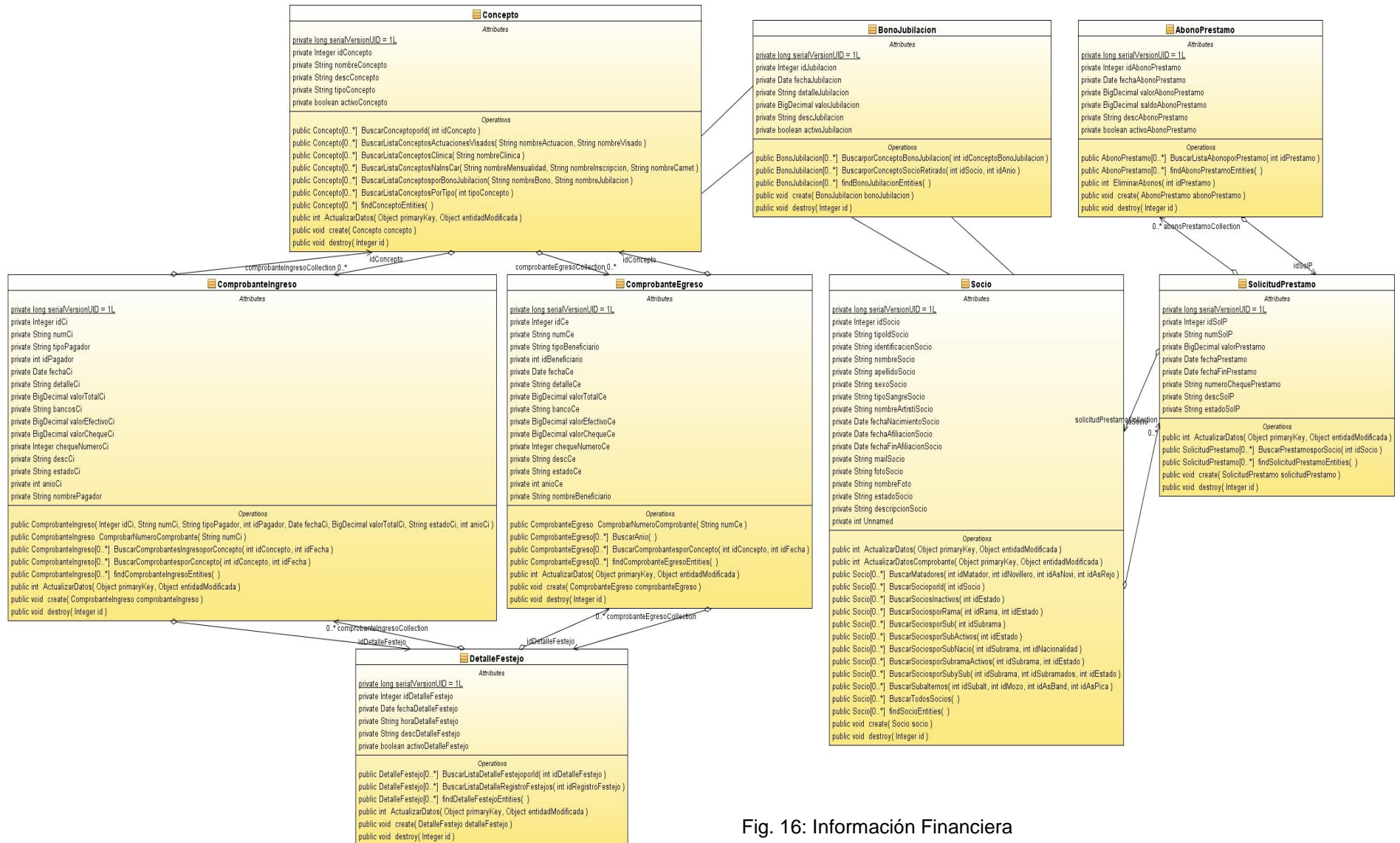


Fig. 16: Información Financiera

Autor: Desarrollador de Tesis

4.3.7. Administración de información de Catálogos

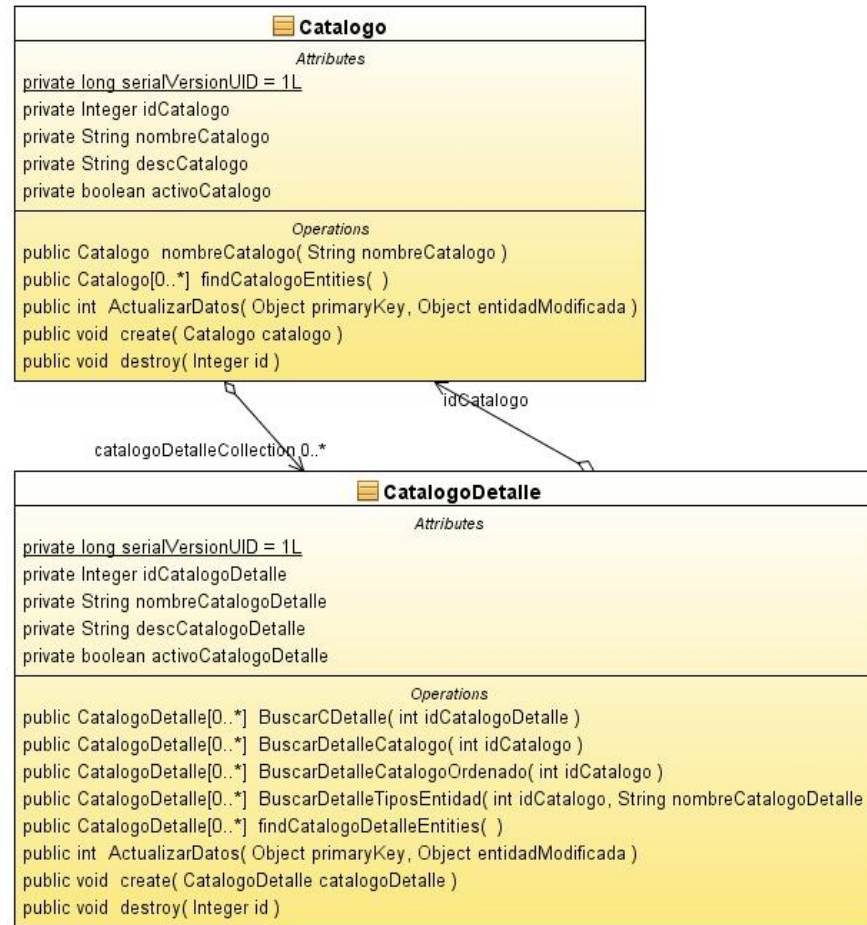


Fig. 17: Información de Catálogos

Autor: Desarrollador de Tesis

4.3.8. Administración de información de Usuarios

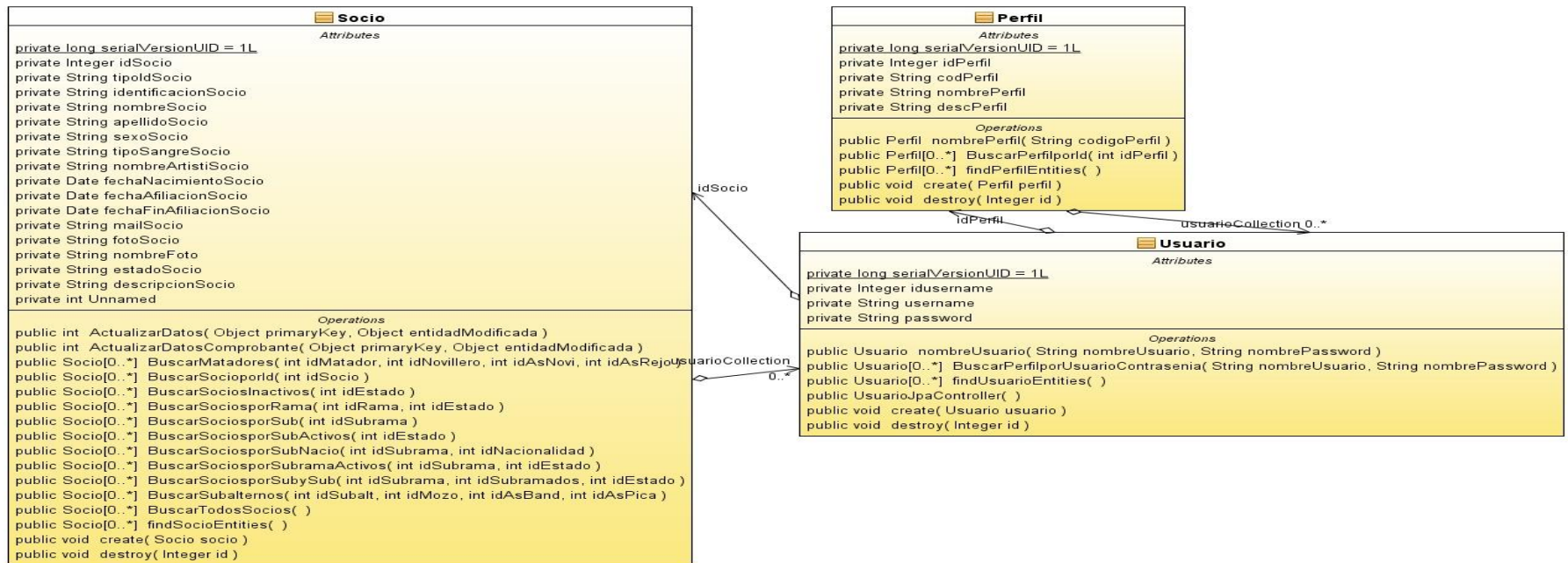


Fig. 18: Información de Usuarios

Autor: Desarrollador de Tesis

4.3.9. Administración de información de Empresas

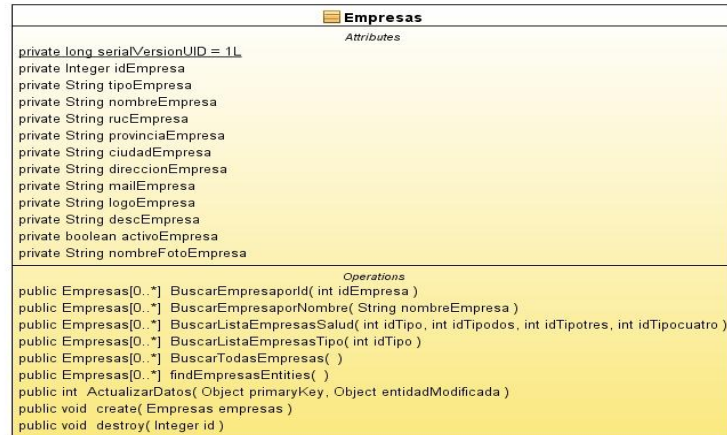


Fig. 19: Información de Empresas

Autor: Desarrollador de Tesis

4.3.10. Administración de información de Publicidad

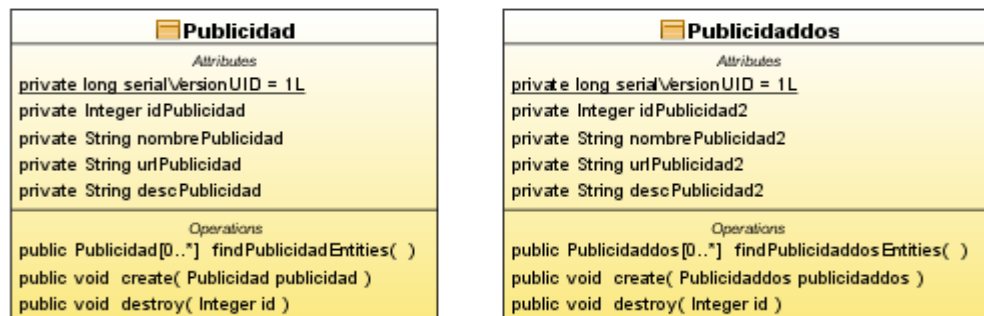


Fig. 20: Información de Publicidad

Autor: Desarrollador de Tesis

4.3.11. Administración de Auditoría

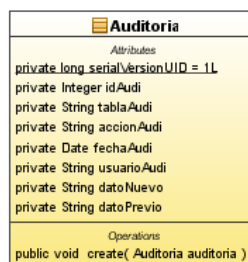


Fig. 21: Auditoría

Autor: Desarrollador de Tesis

4.3.12. Administración de Directorio Telefónico

DirectorioTelefonico
<p><i>Attributes</i></p> <pre> private long serialVersionUID = 1L private Integer idTelefono private String numTelefono private String tipoTelefono private String tipoEntidadTelefono private int idEntidadTelefono private String descTelefono private boolean activoTelefono </pre>
<p><i>Operations</i></p> <pre> public DirectorioTelefonico[0..*] BuscarTelefonosporEntidad(int idIdEntidad, int idEntidad) public DirectorioTelefonico[0..*] findDirectorioTelefonicoEntities() public int ActualizarDatos(Object primary Key, Object entidadModificada) public int EliminarTelefonosEntidad(int idEntidadTelefono, String tipoEntidadTelefono) public void create(DirectorioTelefonico directorioTelefonico) public void destroy(Integer id) </pre>

Fig. 22: Directorio Telefónico

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4. DISEÑO DE INTERFACES

El diseño de interfaces de usuario es una tarea que ha adquirido relevancia en el desarrollo de un sistema. La calidad de la interfaz de usuario puede ser uno de los motivos que conduzca a un sistema al éxito o al fracaso. Los principios que se presentan son de utilidad para creación de interfaces funcionales y de fácil operación. A pesar de no ser capaces de resolver todos los aspectos propios del contexto con el que se esté trabajando, pueden ser combinados con la prototipación y la aplicación de heurísticas²² de evaluación para facilitar el proceso de diseño.

4.4.1. Obtención de Requerimientos

4.4.1.1. Definición de Roles

Para el presente proyecto se han definido 4 perfiles:

- Administrador del sistema
- Usuario registrado con privilegios
- Usuario registrado
- Usuario visitante

En la presenta tabla se describe las tareas a las que tiene acceso cada perfil de usuario dentro del SASCF.

Rol	Descripción	Tareas
Administrador	El usuario administrador es la persona que cuenta con	<ul style="list-style-type: none"> - Navegar por el sitio web. - Administrar la información referente a ramas, subramas, nacionalidad, socios, y consejo de toreros.

²² Capacidad de un sistema para realizar de forma inmediata innovaciones positivas para sus fines.

	la totalidad de permisos para observar y utilizar las diferentes opciones del menú SASCF.	<ul style="list-style-type: none"> - Administrar la información sobre categorías, subcategorías y plazas de toros. - Administrar la información sobre empresas. - Administrar la información de los valores en las tablas de cobro por concepto de actuaciones, visados, derecho de clínica, mensualidad, carnet, inscripción, sueldos banderilleros y sueldos mozos de espada. - Administrar los tipos de festejos taurinos, ferias al igual que la información sobre días, toreros y subalternos de cada feria. - Administrar los tipos de documentos, documentos y asignarles responsables. - Administrar la información financiera de la institución concerniente a los comprobantes de ingreso, egreso, préstamos, bonos por retiro. - Administrar los catálogos y sus respectivos detalles. - Administrar la publicidad que será desplegada en la página web. - Administrar la información referente al usuario del sistema. - Generar reportes sobre socios, plazas, empresas, tablas de cobro, festejos taurinos, documentos y financieros.
Usuario Registrado con Privilegios	El usuario registrado con privilegios estará a cargo de ciertas opciones del	<ul style="list-style-type: none"> - Navegar por el sitio web. - Administrar la información referente a socios. - Administrar ferias al igual que la información sobre días, toreros y subalternos de cada feria. - Administrar documentos y asignarles responsables.

	menú SASCF y será la persona después del administrador responsable del correcto manejo financiero de la institución.	<ul style="list-style-type: none"> - Administrar la información financiera de la institución concerniente a los comprobantes de ingreso, egreso, préstamos, bonos por retiro. - Generar reportes sobre socios, plazas, empresas, tablas de cobro, festejos taurinos, documentos y financieros.
Usuario Registrado	El usuario registrado lo conformarán los diferentes socios de la U.T.E. y tendrán el mínimo de permisos sobre el SASCF.	<ul style="list-style-type: none"> - Navegar por el sitio web. - Generar reportes sobre socios, plazas, empresas, tablas de cobro, festejos taurinos, documentos y financieros.
Usuario Visitante	El usuario visitante es la persona que no cuenta con un usuario y contraseña, es decir esta persona no tendrá acceso al SASCF.	<ul style="list-style-type: none"> - Navegar por el sitio web.

Tabla 36: Definición de roles

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.1.2. Definición de Escenarios

4.4.1.2.1. Administración de Socios

Los usuarios que tienen acceso a esta opción pueden ingresar, actualizar, eliminar, consultar las diferentes ramas, subramas, nacionalidades, socios y a su vez indicar cuáles son los miembros del consejo de toreros.

4.4.1.2.2. Administración de Plazas

Al acceder el usuario a esta opción puede crear, modificar, eliminar y consultar las diferentes categorías y subcategorías que permiten llevar una correcta administración de la información de las plazas de toros.

4.4.1.2.3. Administración de Empresas

El usuario que acceda a esta opción puede crear, modificar, eliminar, consultar las diferentes empresas que guardan una estrecha relación con la institución.

4.4.1.2.4. Administración de Tablas de Cobro

Cuando el usuario accede a esta opción tiene la posibilidad de ingresar, actualizar, eliminar, consultar los diferentes valores que conforman las tablas de cobros divididas en estos conceptos: actuaciones, visados, derecho de clínica, mensualidades, carnet, inscripción, sueldos de banderilleros y sueldos de mozos de espada.

4.4.1.2.5. Administración de Festejos Taurinos

En esta opción el usuario tiene la posibilidad de ingresar, actualizar, modificar, eliminar y consultar los diferentes tipos de festejos taurinos, ferias, días y asignar los diferentes toreros a cada día.

4.4.1.2.6. Administración de Documentos

En esta opción el usuario puede crear, modificar, eliminar y consultar los tipos de documentos y el detalle de los documentos que se producen en la institución.

4.4.1.2.7. Administración Financiera

El usuario que acceda a esta opción tendrá la posibilidad de ingresar, modificar, eliminar, y consultar la información financiera de la institución dividida en comprobante de ingreso, egreso, préstamos, bono mensual por retiro.

4.4.1.2.8. Administración de Catálogos

El usuario puede en esta opción ingresar, modificar, eliminar y consultar la información de los diferentes catálogos, y el detalle de cada catálogo.

4.4.1.2.9. Administración de Publicidad

El usuario en esta opción puede ingresar y eliminar el manejo de las imágenes para la publicidad en la página web.

4.4.1.2.10. Administración de Usuarios

El usuario puede en esta opción ingresar, modificar, eliminar y consultar los diferentes usuarios del sistema y asignarles el perfil que les corresponda.

4.4.2. Mapa de Navegación

A continuación se detallan las opciones del SASCF, divididas por usuario a las cuales tendrá acceso dependiendo del perfil que éste posea.

4.4.2.1. Usuario Visitante

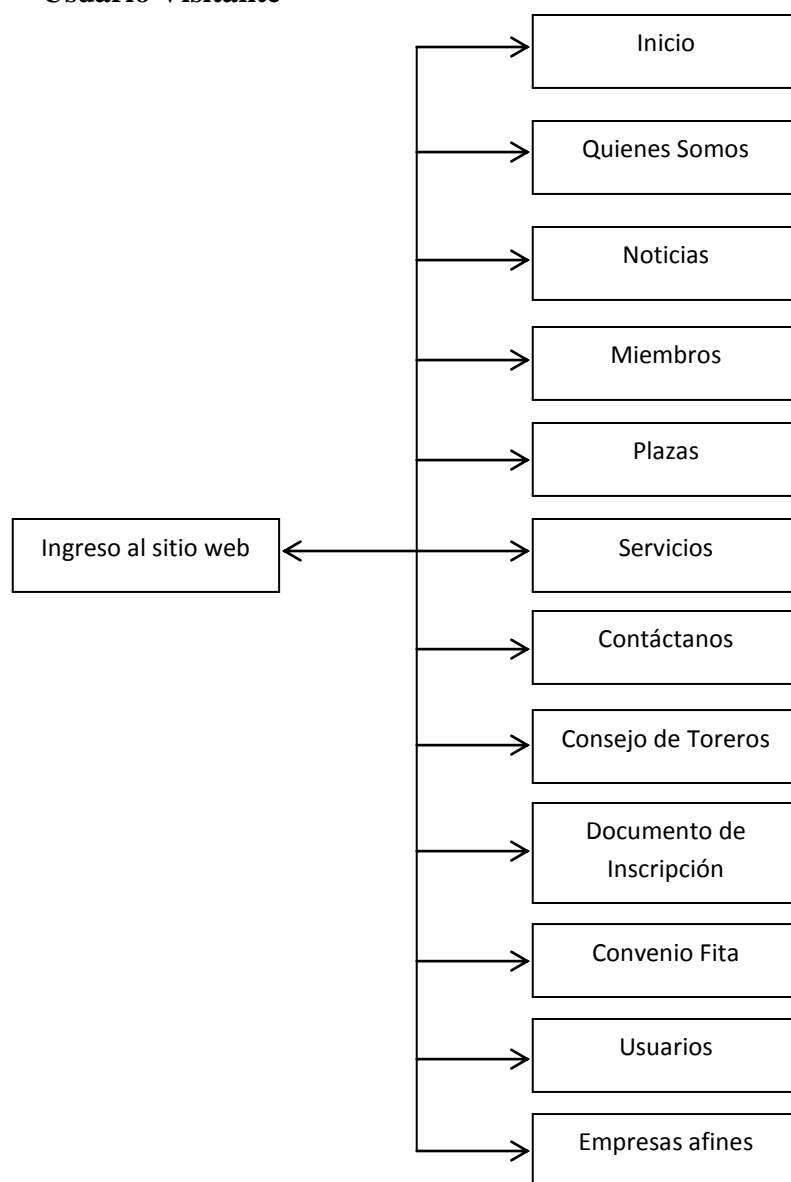


Fig. 23: Mapa de Navegación "Usuario Visitante"

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.2.2. Usuario Registrado

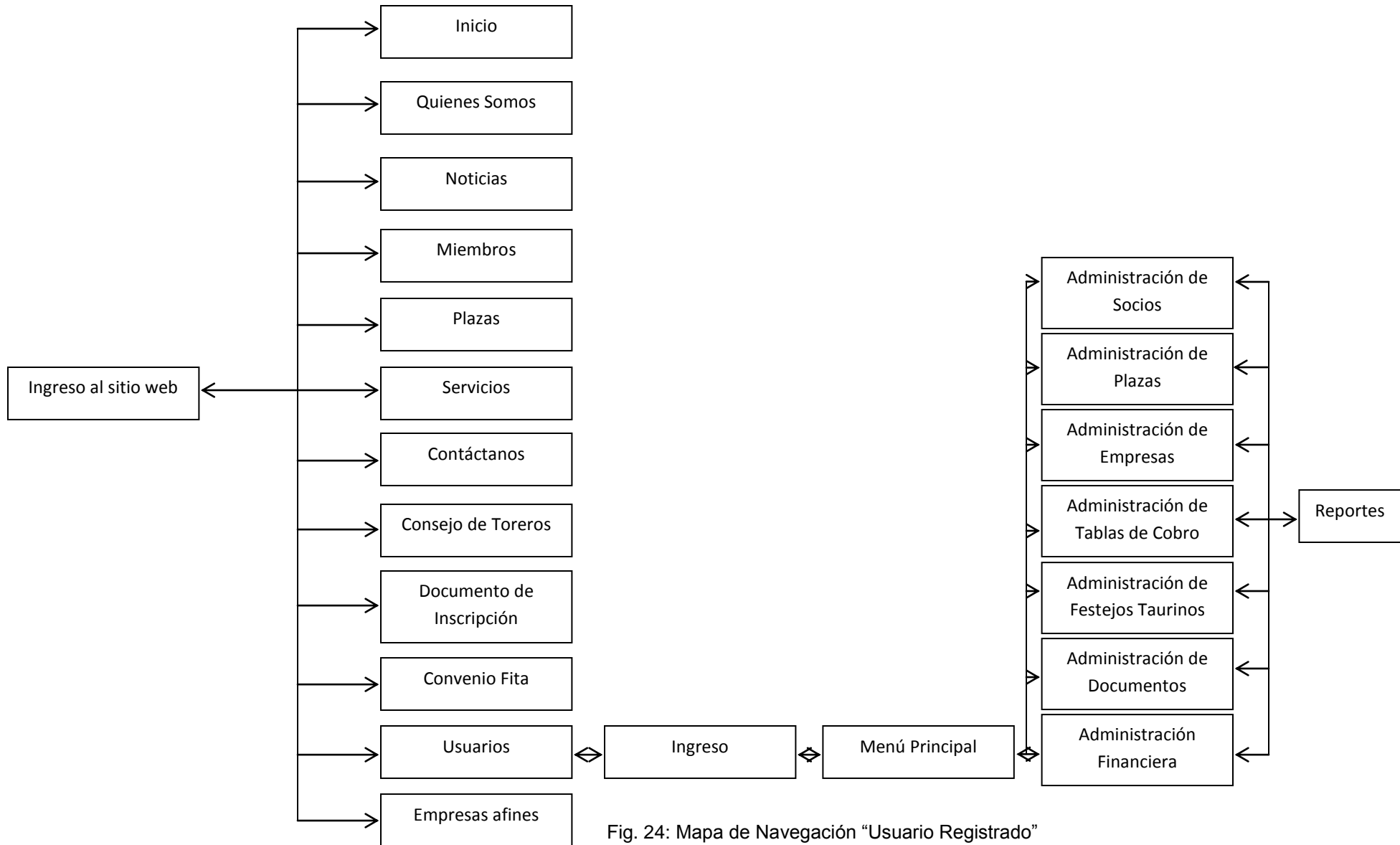


Fig. 24: Mapa de Navegación “Usuario Registrado”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.2.3. Usuario Registrado con privilegios

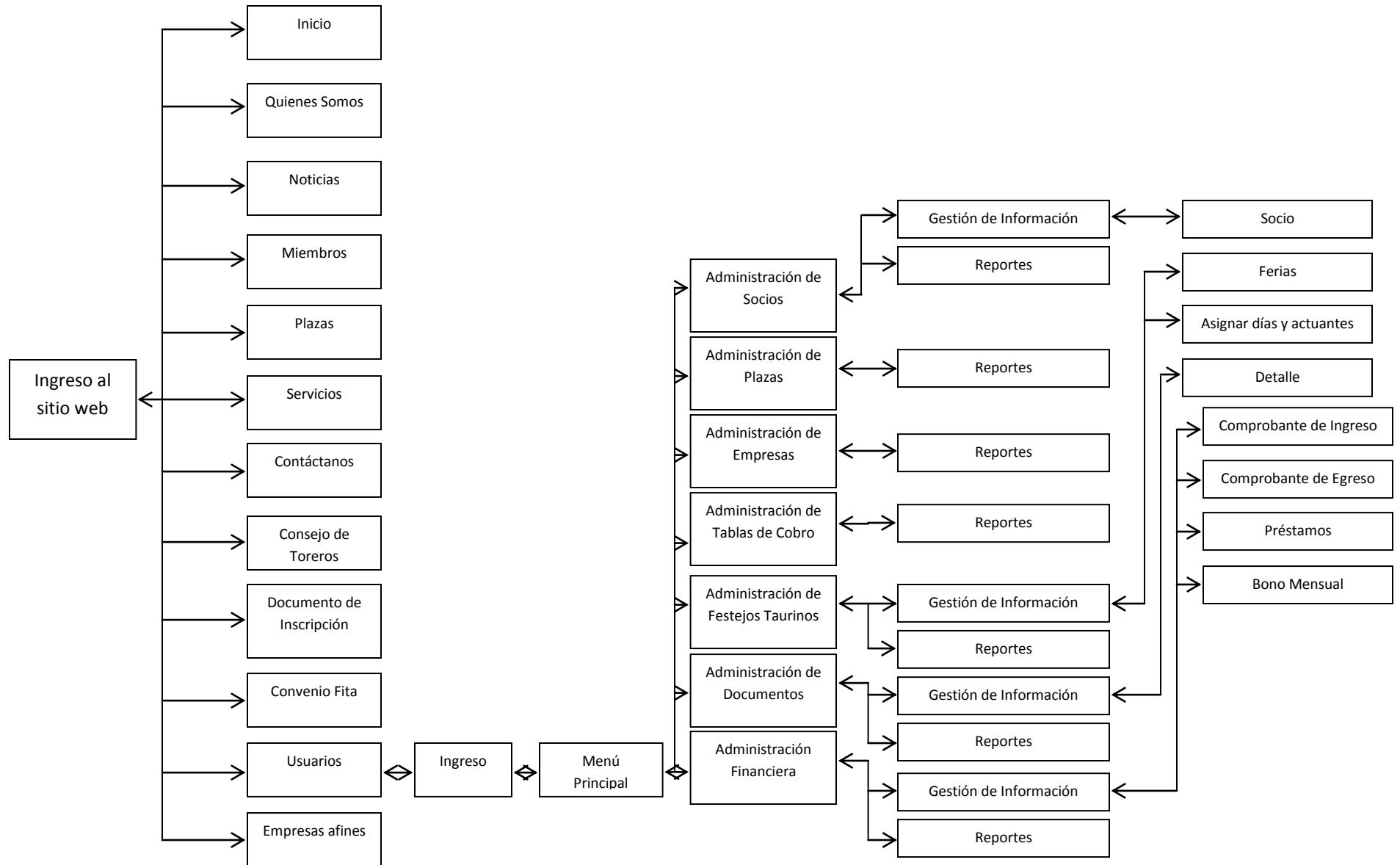


Fig. 25: Mapa de Navegación “Usuario registrado con privilegios”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.2.4. Usuario Administrador (Administración de Socios)

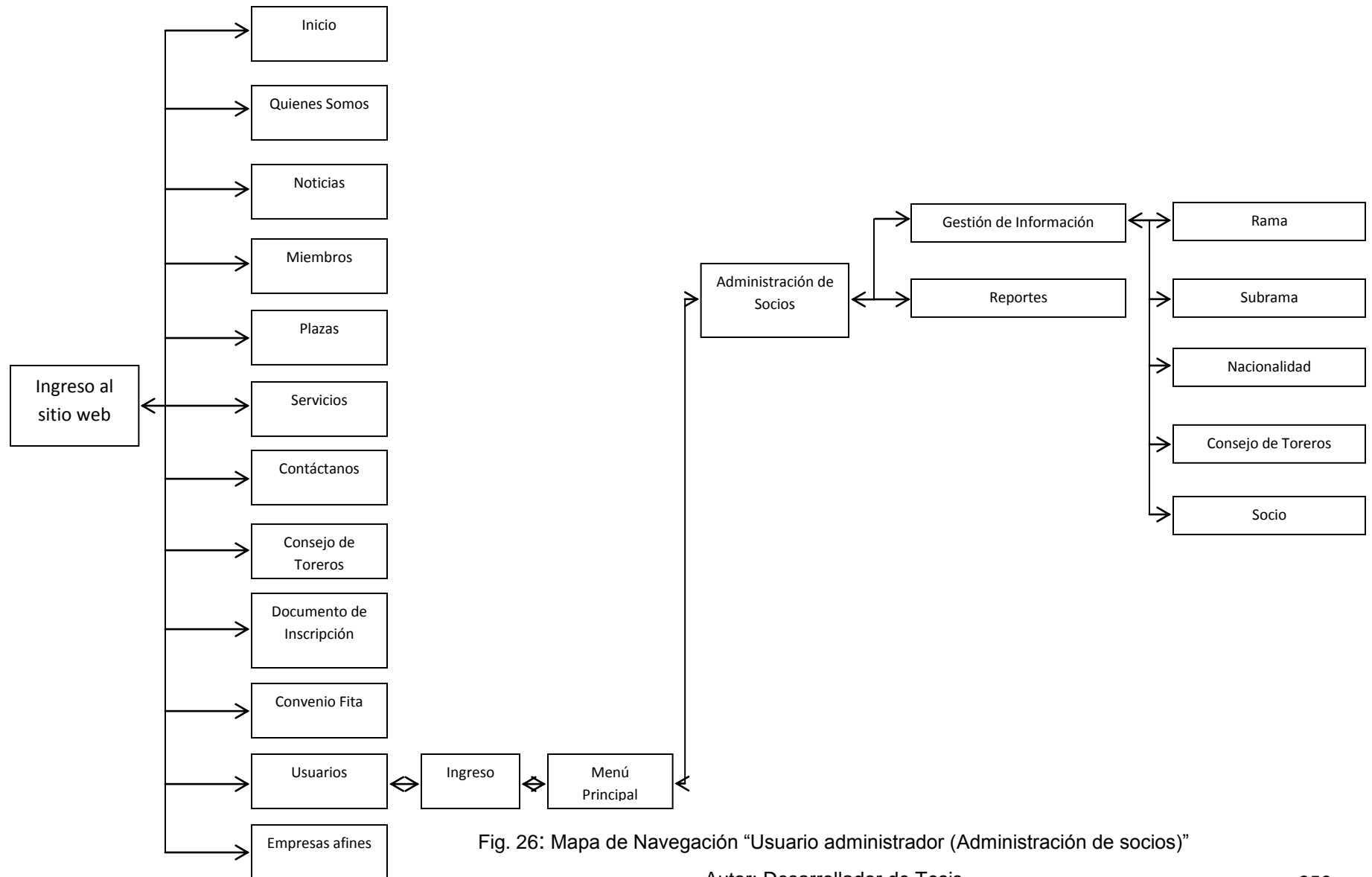


Fig. 26: Mapa de Navegación "Usuario administrador (Administración de socios)"

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.2.5. Usuario Administrador (Administración de Plazas)

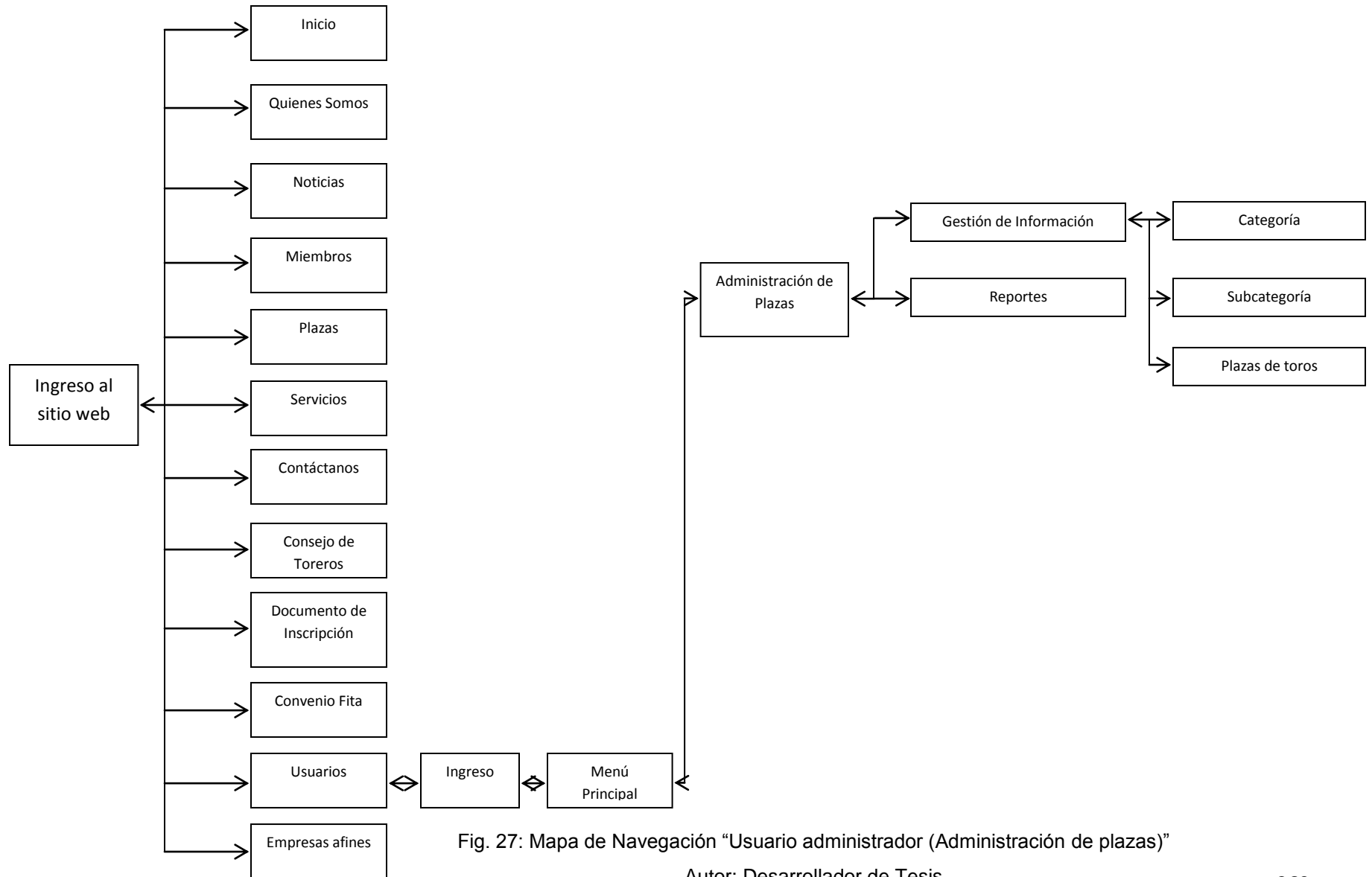
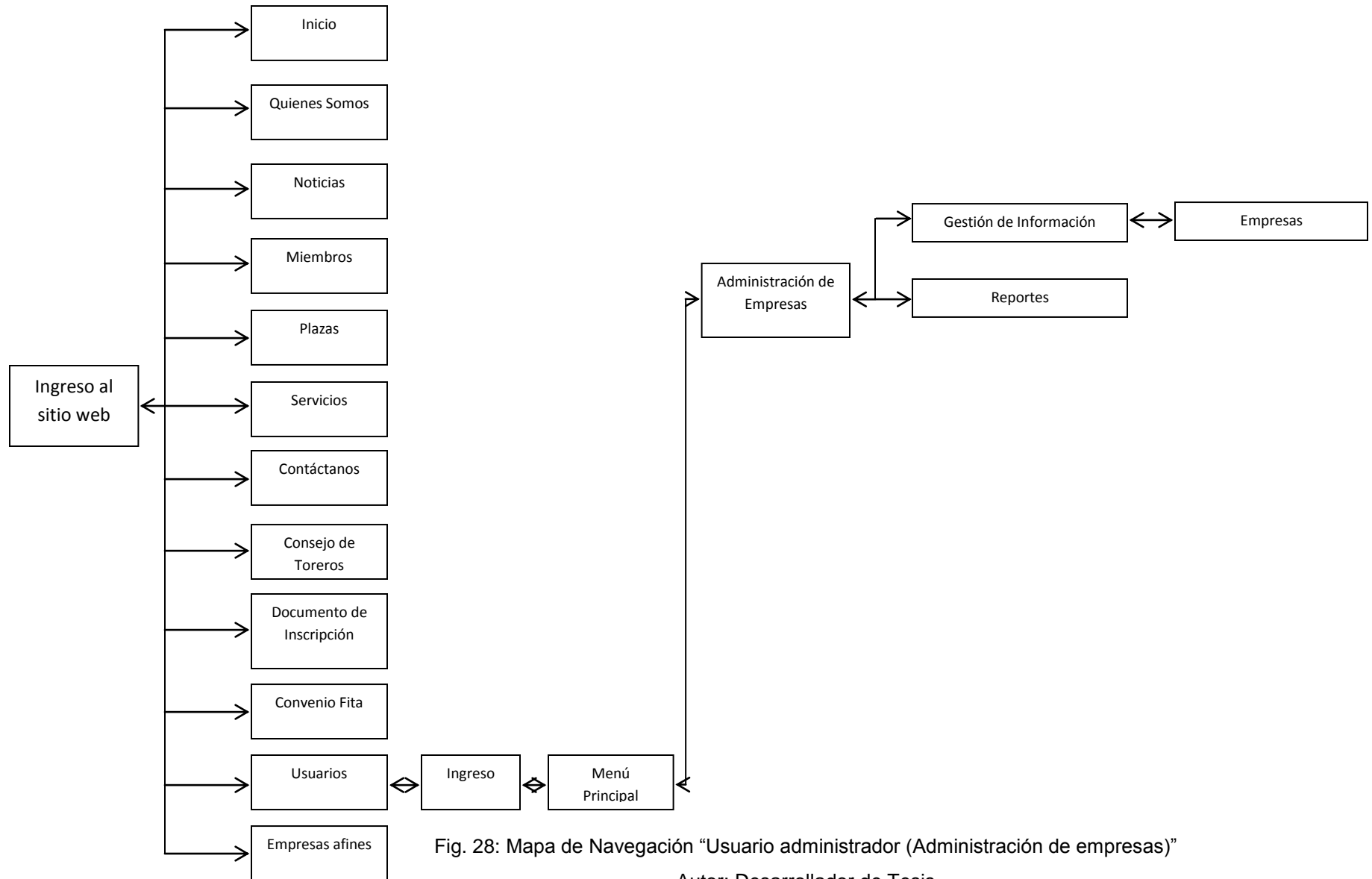


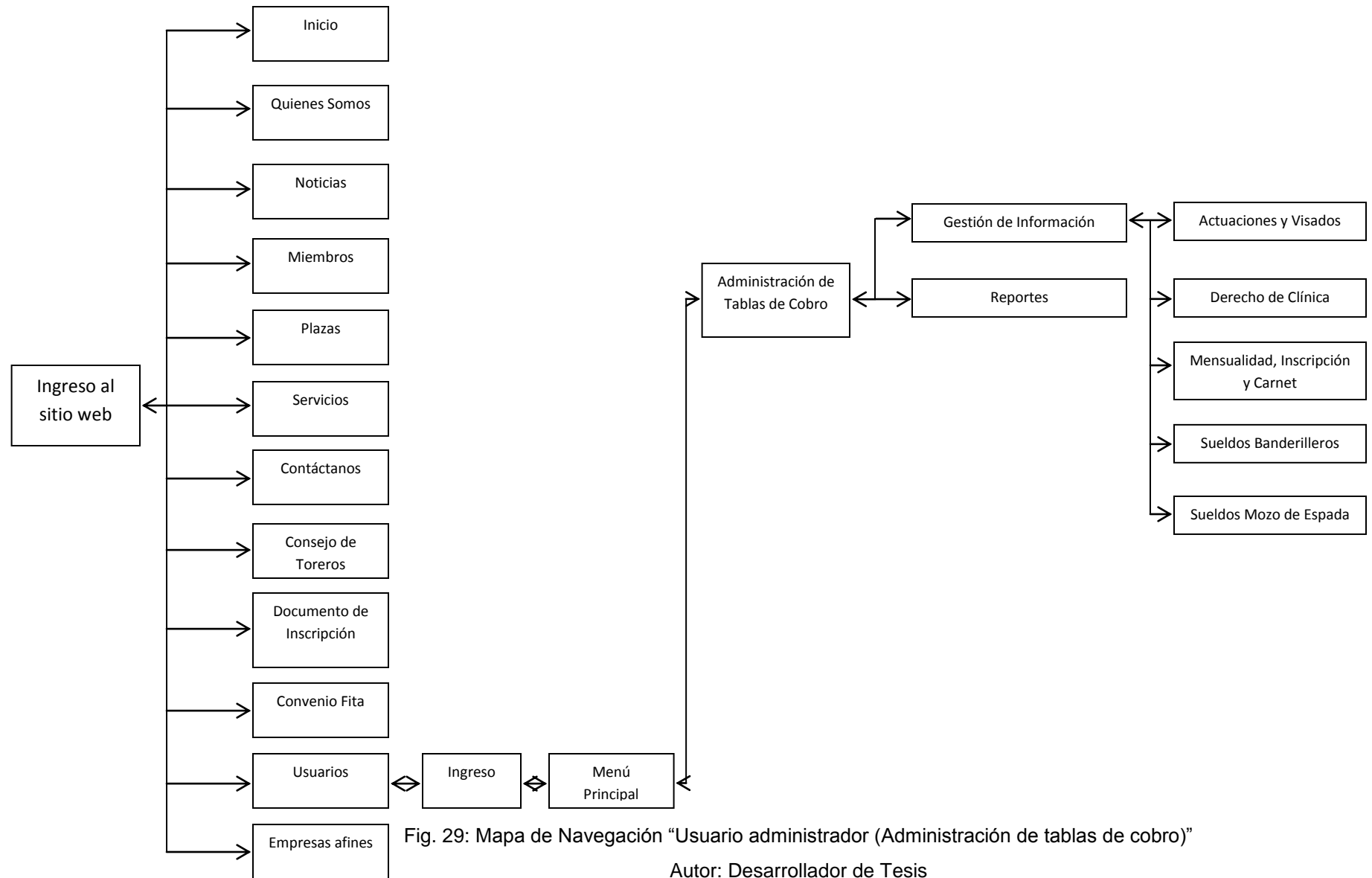
Fig. 27: Mapa de Navegación "Usuario administrador (Administración de plazas)"

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.2.6. Usuario Administrador (Administración de Empresas)



4.4.2.7. Usuario Administrador (Administración de Tablas de Cobro)



4.4.2.8. Usuario Administrador (Administración de Festejos Taurinos)

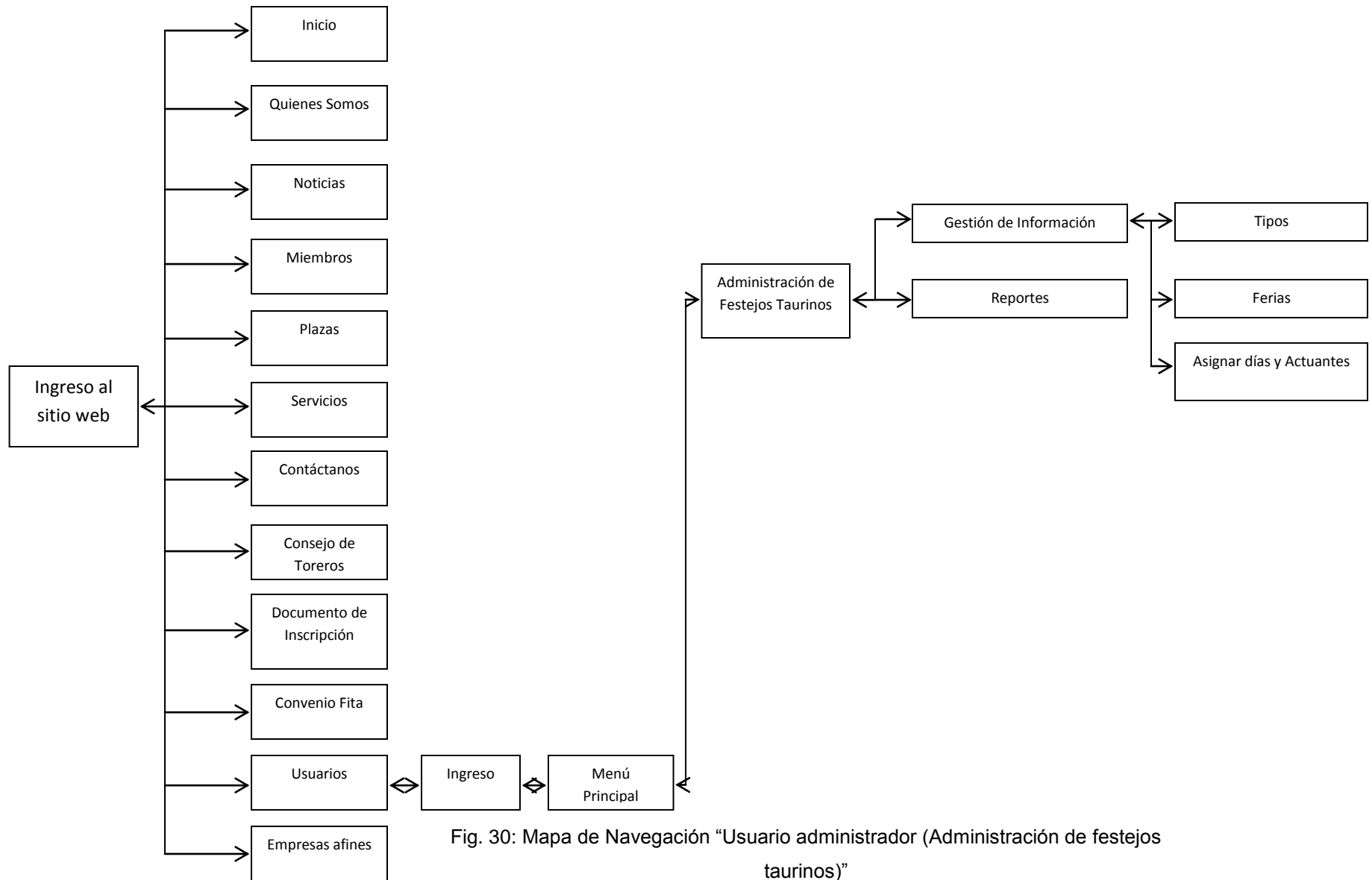
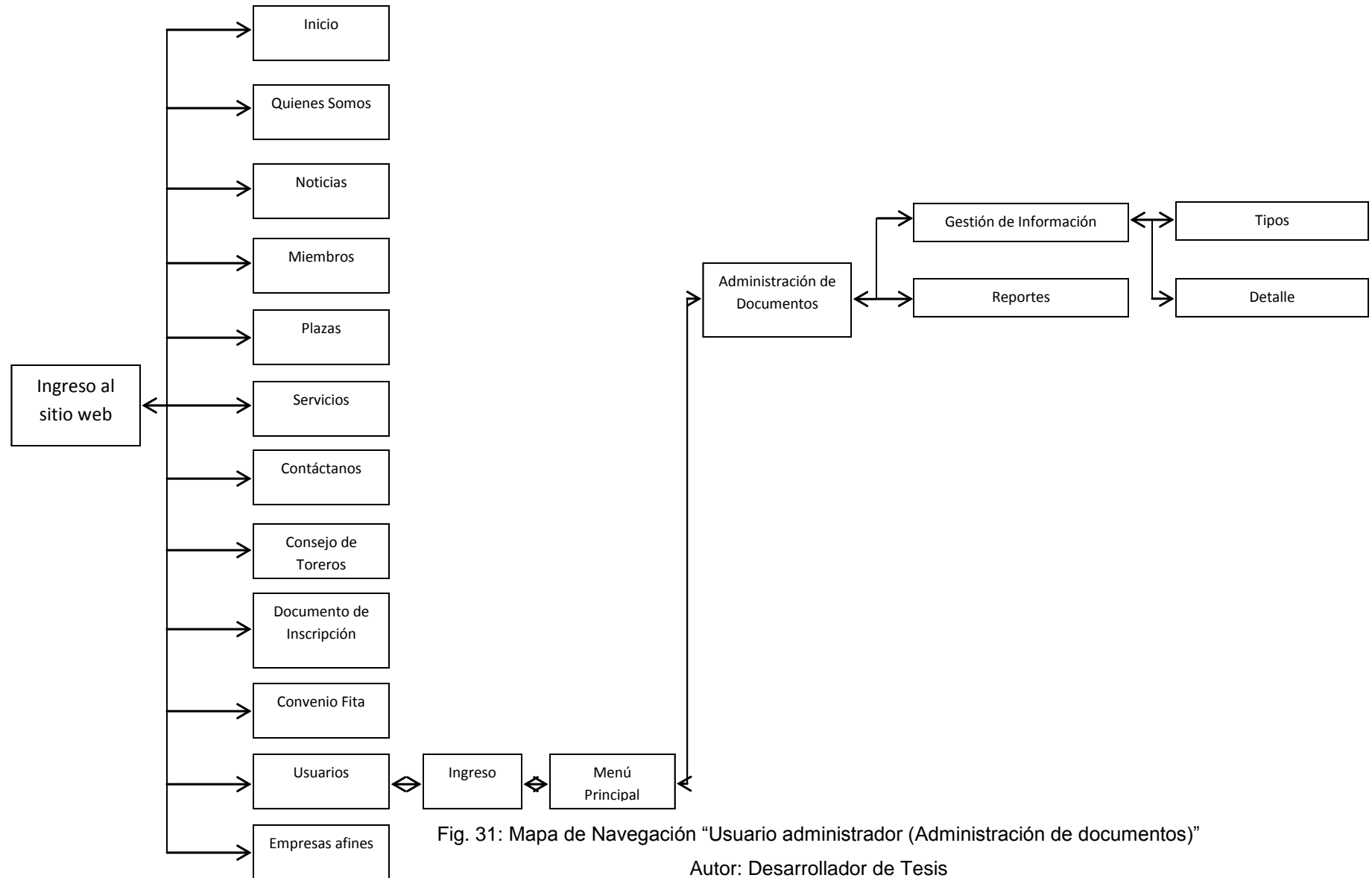


Fig. 30: Mapa de Navegación "Usuario administrador (Administración de festejos taurinos)"

4.4.2.9. Usuario Administrador (Administración de Documentos)



4.4.2.10. Usuario Administrador (Administración Financiera)

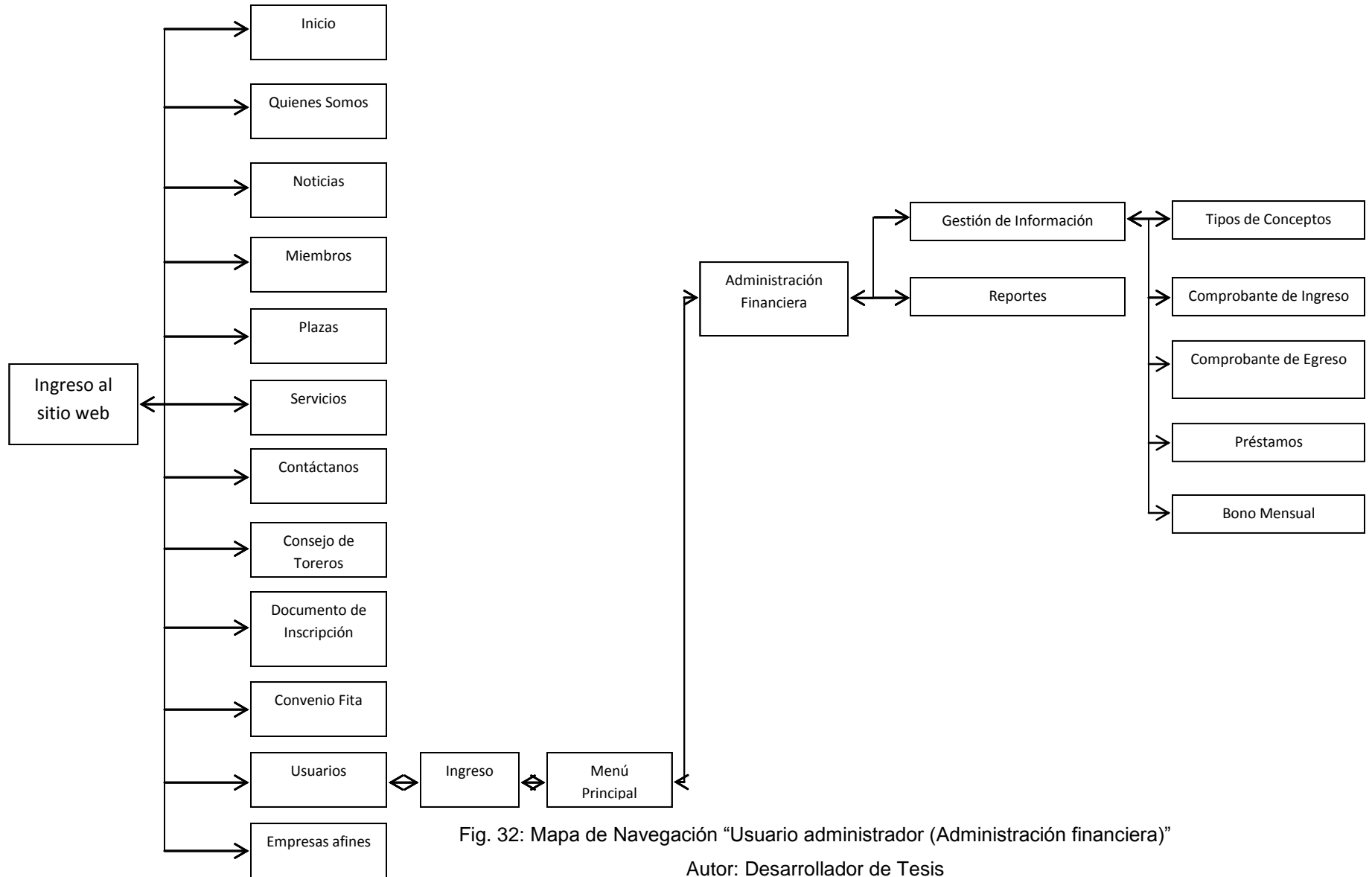


Fig. 32: Mapa de Navegación "Usuario administrador (Administración financiera)"

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.2.11. Usuario Administrador (Administración de catálogos, publicidad y usuarios)

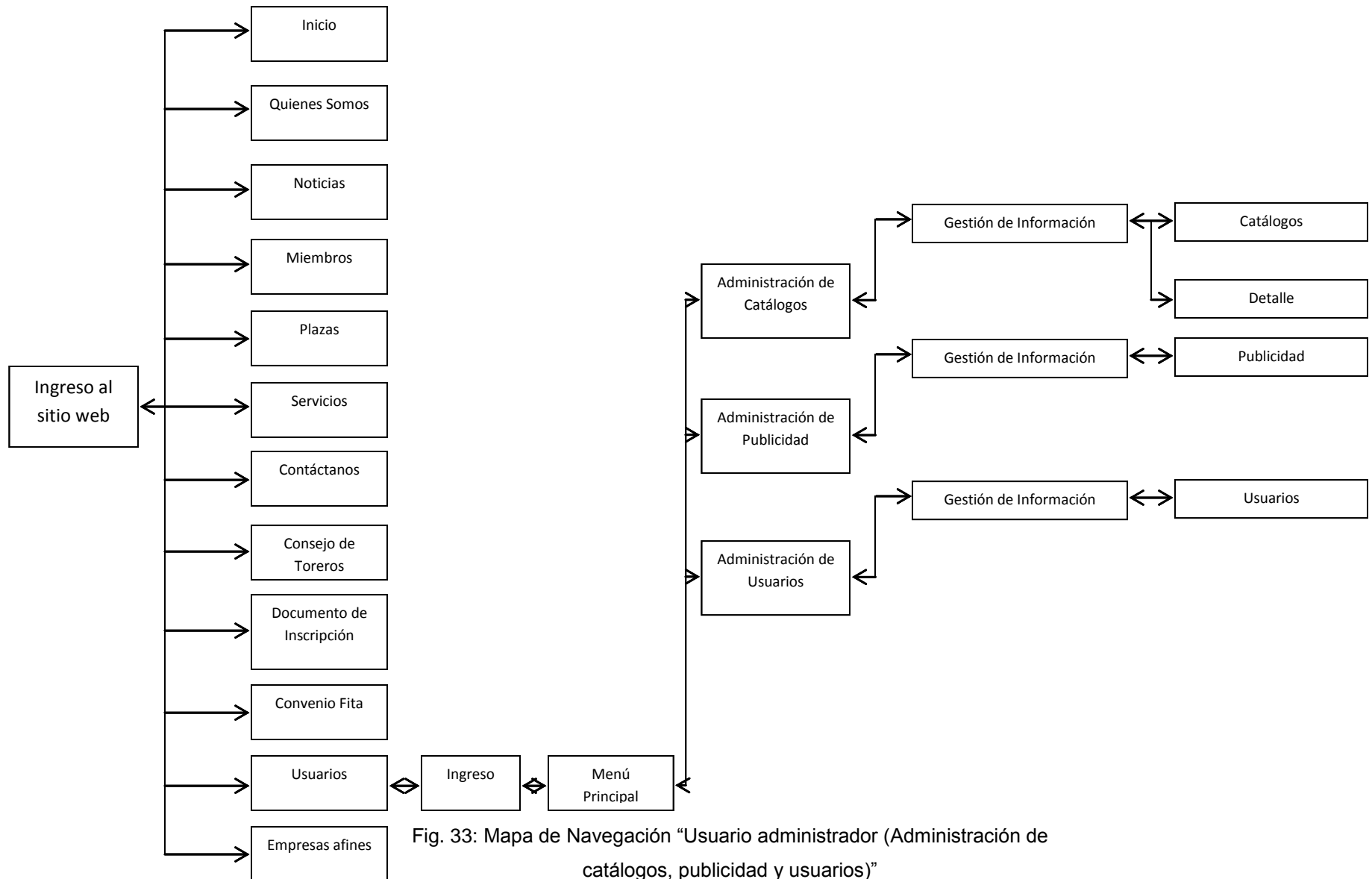


Fig. 33: Mapa de Navegación “Usuario administrador (Administración de catálogos, publicidad y usuarios)”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3. Diseño de Interfaces Abstractas

A continuación se diseñan las plantillas para las pantallas del sistema y se muestran las pantallas y reportes.

El Diseño de Interfaces debe:

- Satisfacer objetivos planteados
- Adaptarse al usuario
- Proveer cantidad adecuada de información
- Proporcionar el método apropiado para la salida
- La salida debe ser oportuna y disponible para el usuario

4.4.3.1. Interfaz “Página Principal”

Encabezado Imagen					Botón Facebook	Botón Twitter
					Label: Cerrar Sesión	
Botón Inicio	Botón Quienes Somos	Botón Noticias	Botón Miembros	Botón Plazas	Botón Servicios	Botón Contáctanos
Link: Consejo de Toreros Link: Doc. de Inscripción Link: Convenio Fita Link: Usuarios Link: Empresas afines		LABEL: HISTORIA DE LA UNIÓN DE TOREROS DEL ECUADOR				
Publicidad Imagen						
Pie de página Imagen						

Fig. 34: Interfaz “Página Principal”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.2. Interfaz “Página Quienes Somos”

Encabezado Imagen					Botón Facebook	Botón Twitter
					Label: Cerrar Sesión	
Botón Inicio	Botón Quienes Somos	Botón Noticias	Botón Miembros	Botón Plazas	Botón Servicios	Botón Contáctanos
Link: Consejo de Toreros Link: Doc. de Inscripción Link: Convenio Fita Link: Usuarios Link: Empresas afines		LABEL: MISIÓN LABEL: VISIÓN LABEL: VALORES				
Publicidad Imagen						
Pie de página Imagen						

Fig. 35: Interfaz “Página Quienes Somos”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.3. Interfaz “Página Noticias”

Encabezado Imagen					Botón Facebook	Botón Twitter
					Label: Cerrar Sesión	
Botón Inicio	Botón Quienes Somos	Botón Noticias	Botón Miembros	Botón Plazas	Botón Servicios	Botón Contáctanos
Link: Consejo de Toreros Link: Doc. de Inscripción Link: Convenio Fita Link: Usuarios Link: Empresas afines		Combo: Ferias Combo: Días Botón: Desplegar Información				
Publicidad Imagen		Lista: Matadores Lista: Subalternos y Mozos de Espada				
Pie de página Imagen						

Fig. 36: Interfaz “Página Noticias”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.4. Interfaz “Página Miembros”

Encabezado Imagen					Botón Facebook	Botón Twitter
					Label: Cerrar Sesión	
Botón Inicio	Botón Quienes Somos	Botón Noticias	Botón Miembros	Botón Plazas	Botón Servicios	Botón Contáctanos
Link: Consejo de Toreros Link: Doc. de Inscripción Link: Convenio Fita Link: Usuarios Link: Empresas afines			Botón: Novilleros Botón: Toreros Cómicos Botón: Rejoneadores Botón: Aspirantes Botón: Banderilleros Botón: Toreros Retirados Botón: Matadores Botón: Mozos de Espada Botón: Picadores			
Publicidad Imagen			Combo: Lista de Socios Botón: Desplegar Datos <div><div>Label: Nombres</div><div>Label: Apellidos</div><div>Label: Nombre Artístico</div><div>Label: Edad</div><div>Label: Profesión</div><div>Label: Rama</div><div>Label: Mail</div></div> <div><div>Texto: Nombre</div><div>Texto: Apellidos</div><div>Texto: Nombre Artístico</div><div>Texto: Edad</div><div>Texto: Profesión</div><div>Texto: Rama</div><div>Texto: Mail</div></div>			
Pie de página Imagen						

Fig. 37: Interfaz “Página Miembros”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.5. Interfaz “Página Plazas”

Encabezado					Botón Facebook	Botón Twitter
Imagen					Label: Cerrar Sesión	
Botón Inicio	Botón Quienes Somos	Botón Noticias	Botón Miembros	Botón Plazas	Botón Servicios	Botón Contáctanos
Link: Consejo de Toreros Link: Doc. de Inscripción Link: Convenio Fita Link: Usuarios Link: Empresas afines		Botón: Primera Botón: Segunda Botón: Tercera Botón: Cuarta				
Publicidad Imagen		Combo: Lista de Subcategorías Botón: Desplegar Datos Combo: Lista de Plazas Botón: Desplegar Datos Label: Nombres Texto: Nombre Label: Capacidad Texto: Capacidad Label: Provincia Texto: Provincia Label: Ciudad Texto: Ciudad Label: Dirección Texto: Dirección Label: Teléfono Texto: Teléfono				
Pie de página (Imagen)						

Fig. 38: Interfaz “Página Plazas”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.6. Interfaz “Página Servicios”

Encabezado Imagen					Botón Facebook	Botón Twitter
					Label: Cerrar Sesión	
Botón Inicio	Botón Quienes Somos	Botón Noticias	Botón Miembros	Botón Plazas	Botón Servicios	Botón Contáctanos
Link: Consejo de Toreros Link: Doc. de Inscripción Link: Convenio Fita Link: Usuarios Link: Empresas afines		Label: Título Pestaña: Nombre de Servicio Label : Información del Servicio				
Publicidad Imagen						
Pie de página Imagen						

Fig. 39: Interfaz “Página Servicios”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.7. Interfaz “Página Contáctanos”

Encabezado Imagen					Botón Facebook	Botón Twitter
Label: Cerrar Sesión						
Botón Inicio	Botón Quienes Somos	Botón Noticias	Botón Miembros	Botón Plazas	Botón Servicios	Botón Contáctanos
Link: Consejo de Toreros Link: Doc. de Inscripción Link: Convenio Fita Link: Usuarios Link: Empresas afines		Label: Título Label: Nombres Texto: Nombres Label: Apellidos Texto: Apellidos Label: Tipo de ID Combo: Tipo de ID Label: Número de ID Texto: Número de ID Label: Provincia Combo: Provincia Label: Ciudad Texto: Ciudad Label: Dirección Texto: Dirección Label: Mail Texto: Mail Label: Tema Texto: Tema Label: Fecha Texto: Fecha Label: Comentario Texto: Comentario Botón: Enviar				
Publicidad Imagen						
Pie de página Imagen						

Fig. 40: Interfaz “Página Contáctanos”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.8. Interfaz “Página Consejo de Toreros”

Encabezado Imagen					Botón Facebook	Botón Twitter
					Label: Cerrar Sesión	
Botón Inicio	Botón Quienes Somos	Botón Noticias	Botón Miembros	Botón Plazas	Botón Servicios	Botón Contáctanos
Link: Consejo de Toreros Link: Doc. de Inscripción Link: Convenio Fita Link: Usuarios Link: Empresas afines		<div>Label: Título</div> <div>Tabla: Miembros del Consejo de Toreros</div> <div>Botón: Desplegar Información</div> <div>Label: Nombres<div>Texto: Nombre</div></div> <div>Label: Apellidos<div>Texto: Apellidos</div></div> <div>Label: Nombre Artístico<div>Texto: Nombre Artístico</div></div> <div>Label: Edad<div>Texto: Edad</div></div> <div>Label: Profesión<div>Texto: Profesión</div></div> <div>Label: Rama<div>Texto: Rama</div></div> <div>Label: Cargo<div>Texto: Cargo</div></div> <div>Label: Mail<div>Texto: Mail</div></div>				
Publicidad Imagen						
Pie de página Imagen						

Fig. 41: Interfaz “Página Consejo de Toreros”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.9. Interfaz “Página Documento de Inscripción”

Encabezado Imagen					Botón Facebook	Botón Twitter
					Label: Cerrar Sesión	
Botón Inicio	Botón Quienes Somos	Botón Noticias	Botón Miembros	Botón Plazas	Botón Servicios	Botón Contáctanos
Link: Consejo de Toreros Link: Doc. de Inscripción Link: Convenio Fita Link: Usuarios Link: Empresas afines		Label: Título Link: Descargar Documento de Inscripción				
Publicidad Imagen						
Pie de página Imagen						

Fig. 42: Interfaz “Página Documento de Inscripción”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.10. Interfaz “Página Convenio Fita”

Encabezado Imagen					Botón Facebook	Botón Twitter
					Label: Cerrar Sesión	
Botón Inicio	Botón Quienes Somos	Botón Noticias	Botón Miembros	Botón Plazas	Botón Servicios	Botón Contáctanos
Link: Consejo de Toreros Link: Doc. de Inscripción Link: Convenio Fita Link: Usuarios Link: Empresas afines		Label: Título Link: Descargar Documento de Convenio Fita				
Publicidad Imagen						
Pie de página Imagen						

Fig. 43: Interfaz “Página Convenio Fita”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.11. Interfaz “Página Usuarios”

Encabezado Imagen					Botón Facebook	Botón Twitter
					Label: Cerrar Sesión	
Botón Inicio	Botón Quienes Somos	Botón Noticias	Botón Miembros	Botón Plazas	Botón Servicios	Botón Contáctanos
Link: Consejo de Toreros Link: Doc. de Inscripción Link: Convenio Fita Link: Usuarios Link: Empresas afines		Label: Título Label: Usuario Texto: Usuario Label: Contraseña Texto: Contraseña Botón: Ingresar				
Publicidad Imagen						
Pie de página Imagen						

Fig. 44: Interfaz “Página Usuarios”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.12. Interfaz “Página Empresas afines”

Encabezado Imagen					Botón Facebook	Botón Twitter
					Label: Cerrar Sesión	
Botón Inicio	Botón Quienes Somos	Botón Noticias	Botón Miembros	Botón Plazas	Botón Servicios	Botón Contáctanos
Link: Consejo de Toreros Link: Doc. de Inscripción Link: Convenio Fita Link: Usuarios Link: Empresas afines		Label: Título Tabla: Empresas Taurinas Label: Título Tabla: Empresas de Salud				
Publicidad Imagen						
Pie de página Imagen						

Fig. 45: Interfaz “Página Empresas afines”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.13. Interfaz “Página Principal del Sistema”

Encabezado Imagen		Label: Cerrar Sesión	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 		Label: Título Label: Nombre de usuario Label: Usuario Imagen: Logo U.T.E.	

Fig. 46: Interfaz “Página Principal del Sistema”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.14. Interfaz “Administración de Ramas”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Gestión de la Información - Rama - Subrama - Nacionalidad - Consejo de Toreros - Socio - Reportes - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: center;"> Label: Título Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Ramas </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Label: Título Label: Nombre Texto: Nombre Label: Descripción Texto: Descripción </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar </div>

Fig. 47: Interfaz “Administración de Ramas”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.15. Interfaz “Administración de Subramas”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Gestión de la Información - Rama - Subrama - Nacionalidad - Consejo de Toreros - Socio - Reportes - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: center;"> Label: Título Combo: Ramas Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Subramas </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Label: Título Label: Nombre Texto: Nombre Label: Descripción Texto: Descripción </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar </div>

Fig. 48: Interfaz “Administración de Subramas”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.16. Interfaz “Administración de Consejo de Toreros”

Encabezado	
	Label: Usuario Label: Cerrar Sesión
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Gestión de la Información - Rama - Subrama - Nacionalidad - Consejo de Toreros - Socio - Reportes - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	Label: Título Label: Año Texto: Año Botón: Buscar Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Consejo de toreros Label: Título Label: Socio Combo: Socios Label: Cargo Combo: Cargo Label: Fecha de Posesión Calendario: Fecha de Posesión Label: Fecha de Culminación Calendario: Fecha de Culminación Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar

Fig. 49: Interfaz “Administración de Consejo de Toreros”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.17. Interfaz “Administración de Socios”

Encabezado	
	Label: Usuario Label: Cerrar Sesión
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Gestión de la Información - Rama - Subrama - Nacionalidad - Consejo de Toreros - Socio - Reportes - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	Label: Título Label: Subrama Combo: Subrama Label: Nacionalidad Combo: Nacionalidad Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Socio Label: Título Imagen: Fotografía Label: Tipo de Id Combo: Tipo de Id Label: Número de Id Texto: Número de Id Label: Nombres Texto: Nombres Label: Apellidos Texto: Apellidos Label: Sexo Combo: Sexo Label: Tipo de Sangre Combo: Tipo de Sangre Label: Nombre Artístico Texto: Nombre Artístico Label: Fecha Nacimiento Calendario: Fecha de Nacimiento Label: Fecha de Afiliación Calendario: Fecha de Afiliación Label: Fecha de Desafiliación Calendario: Fecha de Desafiliación Label: Mail Texto: Mail Label: Foto Upload: Foto Label: Teléfono Texto: Teléfono Label: Descripción Texto: Descripción Label: Estado Combo: Estado Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar

Fig. 50: Interfaz “Administración de Socios”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.18. Interfaz “Administración de Categoría”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;"> Label: Usuario Label: Cerrar Sesión </div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Categoría - Subcategoría - Plazas de Toros - Reportes - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: center;"> Label: Título Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Categorías </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Label: Título Label: Nombre Texto: Nombre Label: Descripción Texto: Descripción </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar </div>

Fig. 51: Interfaz “Administración de Categoría”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.19. Interfaz “Administración de Subcategoría”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;"> Label: Usuario Label: Cerrar Sesión </div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Categoría - Subcategoría - Plazas de Toros - Reportes - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: center;"> Label: Título Combo: Categoría Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Categorías Label: Título </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Label: Nombre Texto: Nombre Label: Descripción Texto: Descripción </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar </div>

Fig. 52: Interfaz “Administración de Subcategoría”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.20. Interfaz “Administración de Plazas de Toros”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Categoría - Subcategoría - Plazas de Toros - Reportes - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: right;">Label: Titulo</div> <div style="text-align: right;">Label: Subcategoría Combo: Subcategoría</div> <div style="text-align: right;">Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar</div> <div style="text-align: right;">Tabla: Plazas de Toros</div> <div style="text-align: right;">Label: Titulo</div> <div style="text-align: right;">Label: Nombres Texto: Nombres</div> <div style="text-align: right;">Label: Capacidad Texto: Capacidad</div> <div style="text-align: right;">Label: Provincia Combo: Provincia</div> <div style="text-align: right;">Label: Ciudad Texto: Ciudad</div> <div style="text-align: right;">Label: Dirección Texto: Dirección</div> <div style="text-align: right;">Label: Teléfono Texto: Teléfono</div> <div style="text-align: right;">Label: Descripción Texto: Descripción</div> <div style="text-align: right;">Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar</div>

Fig. 53: Interfaz “Administración de Plazas de Toros”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.21. Interfaz “Administración de Empresas”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Empresas - Reportes - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: right;">Label: Titulo</div> <div style="text-align: right;">Label: Tipo de Empresa Combo: Tipo de Empresa</div> <div style="text-align: right;">Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar</div> <div style="text-align: right;">Tabla: Empresas</div> <div style="text-align: right;">Label: Titulo</div> <div style="text-align: right;">Imagen: Logo</div> <div style="text-align: right;">Label: Nombres Texto: Nombres</div> <div style="text-align: right;">Label: Ruc Texto: Ruc</div> <div style="text-align: right;">Label: Provincia Combo: Provincia</div> <div style="text-align: right;">Label: Ciudad Texto: Ciudad</div> <div style="text-align: right;">Label: Dirección Texto: Dirección</div> <div style="text-align: right;">Label: Mail Texto: Mail</div> <div style="text-align: right;">Label: Logo Upload: Logo</div> <div style="text-align: right;">Label: Teléfono Texto: Teléfono</div> <div style="text-align: right;">Label: Descripción Texto: Descripción</div> <div style="text-align: right;">Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar</div>

Fig. 54: Interfaz “Administración de Empresas”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.22. Interfaz “Administración de Actuaciones y Visados”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Actuaciones y Visados - Derecho de Clínica - Mensualidad, Carnet e Inscripción - Sueldos Banderilleros - Sueldos Mozos de Espada - Reportes - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: right;">Label: Titulo</div> <div> <div>Label: Concepto Combo: Concepto</div> <div>Label: Categoría Combo: Categoría</div> <div>Label: Tipo de Festejo Combo: Tipo de Festejo</div> <div>Label: Tipo de Nacionalidad Combo: Tipo de Nacionalidad</div> <div>Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar</div> <div>Tabla: Costos</div> </div> <div style="text-align: right;">Label: Titulo</div> <div> <div>Label: Subrama Combo: Subrama</div> <div>Label: Valor Texto: Valor</div> <div>Label: Descripción Texto: Descripción</div> </div> <div style="text-align: right;">Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar</div>

Fig. 55: Interfaz “Administración de Actuaciones y Visados”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.23. Interfaz “Administración de Derecho de Clínica”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Actuaciones y Visados - Derecho de Clínica - Mensualidad, Carnet e Inscripción - Sueldos Banderilleros - Sueldos Mozos de Espada - Reportes - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: right;">Label: Titulo</div> <div> <div>Label: Concepto Combo: Concepto</div> <div>Label: Categoría Combo: Categoría</div> <div>Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar</div> <div>Tabla: Costos</div> </div> <div style="text-align: right;">Label: Titulo</div> <div> <div>Label: Valor Texto: Valor</div> <div>Label: Descripción Texto: Descripción</div> </div> <div style="text-align: right;">Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar</div>

Fig. 56: Interfaz “Administración de Derecho de Clínica”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.24. Interfaz “Administración de Mensualidades, Carnet e Inscripción”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Actuaciones y Visados - Derecho de Clínica - Mensualidad, Carnet e Inscripción - Sueldos Banderilleros - Sueldos Mozos de Espada - Reportes - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div> <div>Label: Titulo</div> <div>Label: Concepto Combo: Concepto</div> <div>Label: Tipo de Nacionalidad Combo: Tipo de Nacionalidad</div> <div>Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar</div> <div>Tabla: Costos</div> </div> <div> <div>Label: Titulo</div> <div>Label: Subrama Combo: Subrama</div> <div>Label: Valor Texto: Valor</div> <div>Label: Descripción Texto: Descripción</div> </div> <div> <div>Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar</div> </div>

Fig. 57: Interfaz “Administración de Mensualidades, Carnet e Inscripción”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.25. Interfaz “Administración de Sueldos de Banderilleros”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Actuaciones y Visados - Derecho de Clínica - Mensualidad, Carnet e Inscripción - Sueldos Banderilleros - Sueldos Mozos de Espada - Reportes - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div> <div>Label: Titulo</div> <div>Label: Subcategoría Combo: Subcategoría</div> <div>Label: Tipo de Festejo Combo: Tipo de Festejo</div> <div>Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar</div> <div>Tabla: Costos</div> </div> <div> <div>Label: Titulo</div> <div>Label: Subrama Combo: Subrama</div> <div>Label: Valor Texto: Valor</div> <div>Label: Descripción Texto: Descripción</div> </div> <div> <div>Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar</div> </div>

Fig. 58: Interfaz “Administración de Sueldos de Banderilleros”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.26. Interfaz “Administración de Sueldos de Mozos de Espada”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;"> Label: Usuario Label: Cerrar Sesión </div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Actuaciones y Visados - Derecho de Clínica - Mensualidad, Carnet e Inscripción - Sueldos Banderilleros - Sueldos Mozos de Espada - Reportes - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: right;">Label: Titulo</div> <div style="text-align: right;"> Label: Subcategoría Combo: Subcategoría Label: Tipo de Festejo Combo: Tipo de Festejo Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Costos </div> <div style="text-align: right;">Label: Titulo</div> <div style="text-align: right;"> Label: Subrama Combo: Subrama Label: Valor Texto: Valor Label: Descripción Texto: Descripción </div> <div style="text-align: right;"> Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar </div>

Fig. 59: Interfaz “Administración de Sueldos de Mozos de Espada”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.27. Interfaz “Administración de Tipos de Festejo Taurino”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;"> Label: Usuario Label: Cerrar Sesión </div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Tipos - Ferias - Asignar días y actuantes - Reportes - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: right;">Label: Titulo</div> <div style="text-align: right;"> Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Tipos de Festejos Taurinos </div> <div style="text-align: right;">Label: Titulo</div> <div style="text-align: right;"> Label: Nombre Texto: Nombre Label: Descripción Texto: Descripción </div> <div style="text-align: right;"> Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar </div>

Fig. 60: Interfaz “Administración de Tipos de Festejo Taurino”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.28. Interfaz “Administración de Ferias”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Tipos - Ferías - Asignar días y actuantes - Reportes - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: center;"> Label: Título Label: Año Texto: Año Botón: Buscar Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Festejos Taurinos </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Label: Título Label: Empresa Combo: Empresa Label: Nombre Texto: Nombre </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar </div>

Fig. 61: Interfaz “Administración de Ferias”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.29. Interfaz “Administración de asignar días y actuantes”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Tipos - Ferias - Asignar días y actuantes - Reportes - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: center;"> Label: Título Label: Año Texto: Año Label: Feria Combo: Feria Botón: Buscar Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Días </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Label: Título Label: Tipo de Festejo Combo: Tipo de Festejo Label: Plaza Combo: Plaza Label: Fecha Calendario: Fecha Label: Hora Texto: Hora Label: Descripción Texto: Descripción Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Label: Título Label: Matador de Toros Combo: Matadores de Toros Label: Descripción Texto: Descripción Botón: Guardar Botón: Atrás </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Label: Título Label: Subalternos Combo: Subalternos Label: Descripción Texto: Descripción Botón: Guardar Botón: Atrás </div>

Fig. 62: Interfaz “Administración de asignar días y actuantes”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.30. Interfaz “Administración de tipos de documentos”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Tipos - Detalle - Reportes - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: center;">Label: Título</div> <div style="text-align: center;">Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar</div> <div style="text-align: center;">Tabla: Tipos de Documentos</div> <div style="text-align: center;">Label: Título</div> <div style="text-align: center;">Label: Nombre Texto: Nombre</div> <div style="text-align: center;">Label: Descripción Texto: Descripción</div> <div style="text-align: center;">Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar</div>

Fig. 63: Interfaz “Administración de tipos de documentos”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.31. Interfaz “Administración del detalle de documentos”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Tipos - Detalle - Reportes - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: center;">Label: Título</div> <div style="text-align: center;">Label: Tipo de documento Combo: Tipo de documento</div> <div style="text-align: center;">Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Botón: Responsables</div> <div style="text-align: center;">Tabla: Documentos</div> <div style="text-align: center;">Label: Título</div> <div style="text-align: center;">Label: Tema Texto: Tema</div> <div style="text-align: center;">Fecha: Fecha Calendario: Fecha</div> <div style="text-align: center;">Label: Buscar Upload: Buscar</div> <div style="text-align: center;">Label: Texto Texto: Texto</div> <div style="text-align: center;">Label: Descripción Texto: Descripción</div> <div style="text-align: center;">Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar</div> <div style="text-align: center;">Label: Título</div> <div style="text-align: center;">Label: Entidad Combo: Entidad</div> <div style="text-align: center;">Label: Subrama Combo: Subrama</div> <div style="text-align: center;">Label: Socio Combo: Socio</div> <div style="text-align: center;">Botón: Asignar Responsable Botón: Atrás</div> <div style="text-align: center;">Label: Título</div> <div style="text-align: center;">Label: Entidad Combo: Entidad</div> <div style="text-align: center;">Label: Persona Particular Combo: Persona Particular</div> <div style="text-align: center;">Botón: Asignar Responsable Botón: Atrás</div>

Fig. 64: Interfaz “Administración del detalle de documentos”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.32. Interfaz “Administración de tipos de conceptos”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de Concepto - Comprobante de Ingreso - Comprobante de Egreso - Préstamos - Bono Mensual - Reportes - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: center;">Label: Título</div> <div style="text-align: center;">Label: Concepto Combo: Concepto</div> <div style="text-align: center;">Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar</div> <div style="text-align: center;">Tabla: Tipos de Concepto</div> <div style="text-align: center;">Label: Título</div> <div style="text-align: center;">Label: Nombre Texto: Nombre</div> <div style="text-align: center;">Label: Descripción Texto: Descripción</div> <div style="text-align: center;">Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar</div>

Fig. 65: Interfaz “Administración de tipos de conceptos”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.33. Interfaz “Administración de Comprobantes de Ingreso”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de Concepto - Comprobante de Ingreso - Comprobante de Egreso - Préstamos - Bono Mensual - Reportes - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: center;">Label: Título</div> <div style="text-align: center;">Label: Tipo de Concepto Combo: Tipo de Concepto</div> <div style="text-align: center;">Label: Año Texto: Año Botón: Buscar</div> <div style="text-align: center;">Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar</div> <div style="text-align: center;">Tabla: Comprobantes de Ingreso</div> <div style="text-align: center;">Label: Título</div> <div style="text-align: center;">Label: Número Texto: Número</div> <div style="text-align: center;">Label: Entidad Combo: Entidad</div> <div style="text-align: center;">Label: Pagador Texto: Pagador</div> <div style="text-align: center;">Label: Fecha Label: Día Texto: Día</div> <div style="text-align: center;">Label: Mes Texto: Mes</div> <div style="text-align: center;">Label: Concepto Texto: Concepto</div> <div style="text-align: center;">Label: Valor Texto: Valor</div> <div style="text-align: center;">Label: Banco Combo: Banco</div> <div style="text-align: center;">Label: Valor en efectivo Texto: Valor en efectivo</div> <div style="text-align: center;">Label: Valor en cheque Texto: Valor en cheque</div> <div style="text-align: center;">Label: Número de cheque Texto: Número de cheque</div> <div style="text-align: center;">Label: Descripción Texto: Descripción</div> <div style="text-align: center;">Label: Estado Combo: Estado</div> <div style="text-align: center;">Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar</div>

Fig. 66: Interfaz “Administración de Comprobantes de Ingreso”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.34. Interfaz “Administración de Comprobantes de Egreso”

Encabezado	
Imagen	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de Concepto - Comprobante de Ingreso - Comprobante de Egreso - Préstamos - Bono Mensual - Reportes - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div> Label: Usuario Label: Cerrar Sesión </div> <div> Label: Título Label: Tipo de Concepto Combo: Tipo de Concepto Label: Año Texto: Año Botón: Buscar Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Comprobantes de Egreso </div> <div> Label: Título Label: Número Texto: Número Label: Beneficiario Texto: Beneficiario Label: Fecha Label: Día Texto: Día Label: Mes Texto: Mes Label: Concepto Texto: Concepto Label: Valor Texto: Valor Label: Banco Combo: Banco Label: Valor en efectivo Texto: Valor en efectivo Label: Valor en cheque Texto: Valor en cheque Label: Número de cheque Texto: Número de cheque Label: Descripción Texto: Descripción Label: Estado Combo: Estado Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar </div>

Fig. 67: Interfaz “Administración de Comprobantes de Egreso”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.35. Interfaz “Administración de Comprobantes de Préstamos”

Encabezado	
Imagen	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de Concepto - Comprobante de Ingreso - Comprobante de Egreso - Préstamos - Bono Mensual - Reportes - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div> Label: Usuario Label: Cerrar Sesión </div> <div> Label: Título Label: Socio Combo: Socio Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Botón: Abonar Tabla: Préstamos Label: Título Label: Número Texto: Número Label: Valor Texto: Valor Label: Fecha de aprobación Calendario: Fecha de aprobación Label: Fecha de finalización Calendario: Fecha de finalización Label: Número de cheque Texto: Número de Cheque Label: Estado Texto: Estado Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar </div>

Fig. 68: Interfaz “Administración de Préstamos”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.36. Interfaz “Administración de Comprobantes de Bono Mensual”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de Concepto - Comprobante de Ingreso - Comprobante de Egreso - Préstamos - Bono Mensual - Reportes - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: center;"> Label: Título Label: Socio Combo: Socio Label: Año Texto: Año Botón: Buscar Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Bono Mensual </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Label: Título Label: Fecha Calendario: Fecha Label: Detalle Texto: Detalle Label: Valor Texto: Valor </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar </div>

Fig. 69: Interfaz “Administración de Bono Mensual”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.37. Interfaz “Administración de Catálogos”

Encabezado Imagen	
<div style="text-align: right;">Label: Usuario Label: Cerrar Sesión</div>	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Catálogos - Detalle de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	<div style="text-align: center;"> Label: Título Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Catálogos </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Label: Título Label: Nombre Texto: Nombre Label: Descripción Texto: Descripción </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar </div>

Fig. 70: Interfaz “Administración de Catálogos”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.38. Interfaz “Administración de Detalle de Catálogos”

Encabezado Imagen	
Label: Usuario Label: Cerrar Sesión	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> - Catálogos - Detalle de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios 	Label: Título Label: Catálogo Combo: Catálogo Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Tabla: Detalle de Catálogos Label: Título Label: Nombre Texto: Nombre Label: Descripción Texto: Descripción Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar

Fig. 71: Interfaz “Administración de Detalle de Catálogos”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.39. Interfaz “Administración de Publicidad”

Encabezado Imagen	
Label: Usuario Label: Cerrar Sesión	
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad <ul style="list-style-type: none"> - Publicidad - Administración de Usuarios 	Label: Título Label: Examinar Upload: Examinar Botón: Cargar Botón: Guardar Imagen: Fotografía uno Tabla: Publicidad uno Label: Examinar Upload: Examinar Botón: Cargar Botón: Guardar Imagen: Fotografía dos Tabla: Publicidad dos

Fig. 72: Interfaz “Administración de Publicidad”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.40. Interfaz “Administración de Usuarios”

Encabezado Imagen		Label: Usuario Label: Cerrar Sesión
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - Administración de Socios - Administración de Plazas - Administración de Empresas - Administración de Tablas de Cobro - Administración de Festejos Taurinos - Administración de Documentos - Administración Financiera - Administración de Catálogos - Administración de Publicidad - Administración de Usuarios - Gestión de la Información - Usuarios 	Label: Titulo Botón: Nuevo Botón: Desplegar Botón: Eliminar Label: Titulo Label: Socio Combo: Socio Label: Perfil Combo: Perfil Label: Usuario Combo: Usuario Label: Contraseña Combo: Contraseña Botón: Guardar Botón: Atrás Botón: Actualizar	

Fig. 73: Interfaz “Administración de Usuarios”

Autor: Desarrollador de Tesis

4.4.3.41. Interfaz “Generación de Reportes”

Encabezado Imagen		Label: Usuario Label: Cerrar Sesión
Tree: Menú Sistema SASCF <ul style="list-style-type: none"> - REPORTES 	Label: Titulo Label: Opción Combo: Opción Botón: Desplegar	

Fig. 74: Interfaz “Generación de Reportes”

Autor: Desarrollador de Tesis

CAPÍTULO 5. PRUEBAS E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

5.1. PRUEBAS DEL SISTEMA

El objetivo de las pruebas del sistema es encontrar los errores que posee el software, en caso de descubrir un error se puede afirmar que una prueba tiene éxito. “La prueba no puede asegurar defectos, sólo puede demostrar que existen defectos en el software”.

Las pruebas permiten analizar el comportamiento que tiene el sistema sobre un equipo con características específicas, permiten reflejar en forma cuantitativa los resultados del proceso de desarrollo del software.

Para llegar a cumplir con el objetivo se determinan los siguientes tipos de pruebas:

- Prueba de seguridad
- Prueba de resistencia
- Prueba de rendimiento

5.1.1. PRUEBAS DE SEGURIDAD

La prueba de seguridad comprueba que los mecanismos de protección integrados en el sistema realmente lo protejan de irrupciones inapropiadas. Durante la prueba de seguridad quién la aplica desempeña el papel del individuo que desea entrar en el sistema.

Caso Prueba	Resultado Esperado	Resultado Obtenido	Conclusiones
Ingreso a la pantalla principal	No debe permitir el ingreso ya que los	No permitió el ingreso al sistema	El resultado obtenido es

del sistema SASCF con un usuario y contraseña inexistente.	datos son incorrectos.	SASCF, y se mostró un mensaje informando lo sucedido.	exitoso para el manejo adecuado del sistema SASCF.
Las opciones del menú SASCF deben ser presentadas de acuerdo al perfil de cada usuario.	Se deben mostrar las opciones del menú SASCF de acuerdo al perfil del usuario ingresado.	Se mostraron las diferentes opciones del menú SASCF de acuerdo al perfil de usuario.	Al mostrar las opciones de acuerdo a cada perfil el usuario podrá manipular el sistema dependiendo de cada permiso otorgado.
Diferentes acciones deben almacenarse en la tabla auditoría dependiendo del perfil de usuario.	Se deben almacenar las acciones que se realicen en las tablas de la base de datos, dependiendo del perfil de cada usuario.	Se almacenaron las acciones de cada usuario según su perfil.	Al contar con una tabla de auditoría podemos conocer que persona a realizado una determinada acción.

Tabla 1: Pruebas de Seguridad

Autor: Desarrollador de Tesis

5.1.2. PRUEBAS DE RESISTENCIA

Las pruebas de resistencia se basan en forzar al software que trabaje con todos los recursos necesarios y no necesarios y probar cuanto resiste sin que éste colapse, para ello es necesario ejecutar el software bajo gran cantidad de recursos

sea en frecuencia como en volumen. Los parámetros sobre los cuales se basa el análisis de la resistencia del software son:

- Hardware.- Características técnicas del equipo donde se realizó la prueba involucrando procesador, memoria RAM, disco duro, monitor.
- Software.- Sistema Operativo en el que se ejecuta el software.
- Tiempo de respuesta.- Tiempo que el sistema se demora en realizar una acción.

Pruebas realizadas para determinar la resistencia del software:

Caso Prueba	Resultado Esperado	Resultado Obtenido	Conclusiones
Sistema en CPU Pentium IV, 1.50 Ghz, 256 Mb de Ram, disco duro 40 Gb, Windows XP.	El sistema trabaja normalmente.	El sistema trabaja medianamente rápido.	Si se desea que trabaje más rápido se debe aumentar la memoria RAM.
Sistema en CPU Intel Core 2 Duo, 2.67 Ghz, 1 Gb de Ram, disco duro 300 Gb, Windows XP.	El sistema trabaja normalmente.	El sistema trabaja de manera inmediata.	Es exitoso para el manejo correcto del sistema.
Sistema en CPU I5, 2.53 Ghz, 6 Gb de Ram, disco duro 500 Gb, Windows 7.	El sistema trabaja normalmente.	El sistema trabaja de manera inmediata.	Es exitoso para el manejo correcto del sistema.

Tabla 2: Pruebas de Resistencia

Autor: Desarrollador de Tesis

5.1.3. PRUEBAS DE RENDIMIENTO

Las pruebas de rendimiento trabajan en conjunto con las pruebas de resistencia, pues al utilizar los recursos en estas pruebas, se puede observar el comportamiento de la memoria y procesador al momento de estar trabajando para la ejecución de la aplicación.

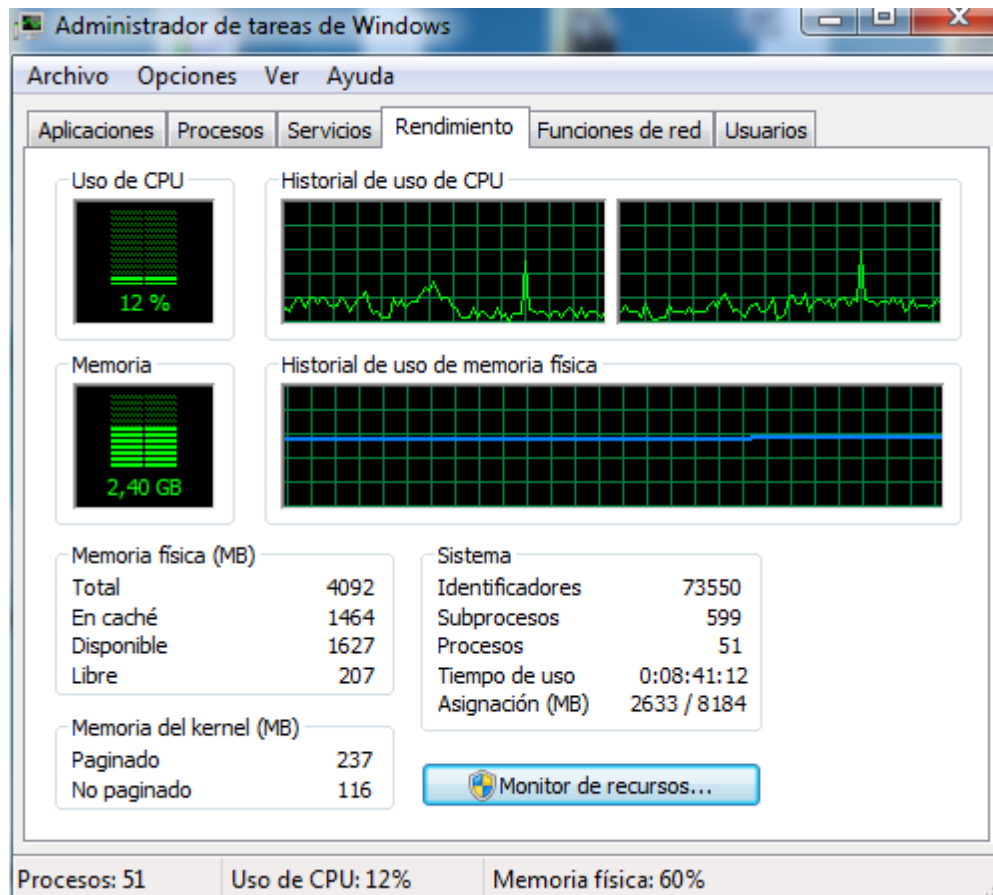


Fig. 1: Rendimiento del equipo sin utilizar el sistema

Autor: Desarrollador de Tesis

Se puede observar en la figura 1 que el uso de la memoria permanece constante, mientras que el uso del procesador tiene picos de hasta el 23% que corresponde a la realización de pequeños procesos.

Al momento de correr el sistema y desarrollar las actividades del mismo, este rendimiento se incrementa dando picos entre el 40% y 50% como se muestra en la figura 2.

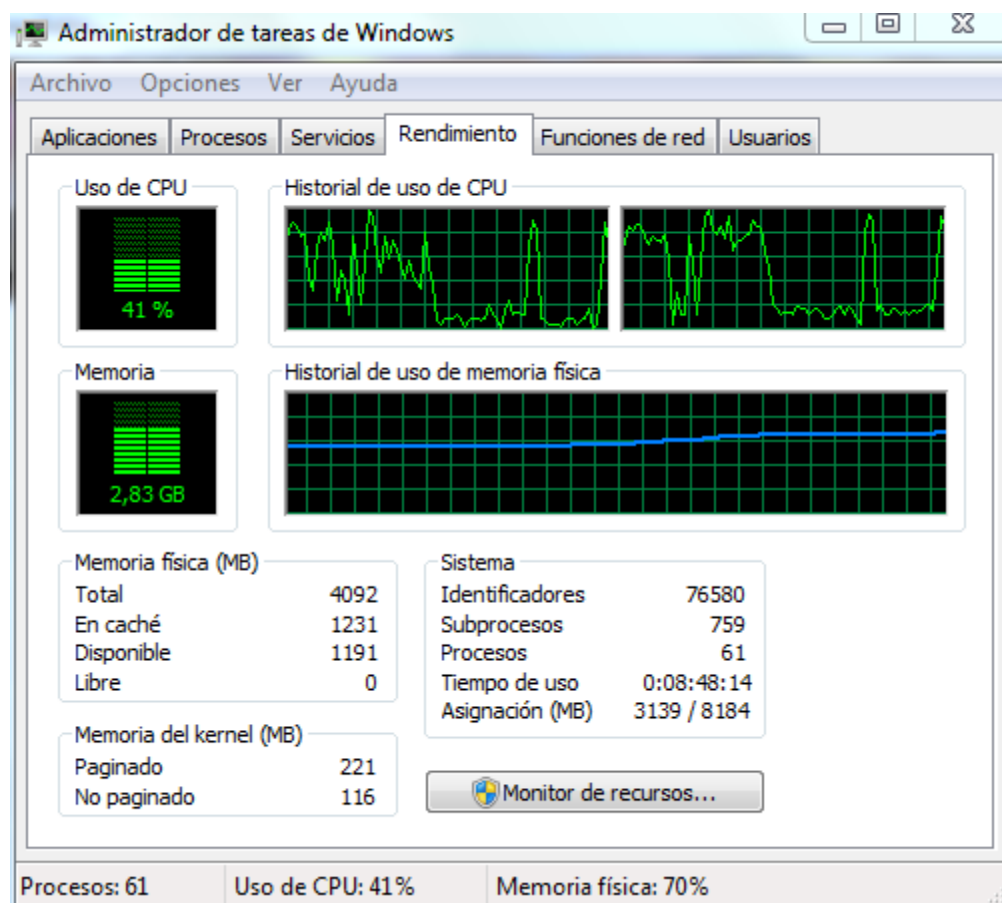


Fig. 2: Rendimiento del equipo utilizando el sistema

Autor: Desarrollador de Tesis

5.2. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

En esta parte se describe los estándares y tecnologías utilizadas durante la implementación, así también que componentes de terceros se han utilizado para el desarrollo del sistema.

5.2.1. ESTÁNDARES Y TECNOLOGÍAS DE IMPLEMENTACIÓN

Desde la definición del alcance se considero que el sistema iba a ser una aplicación web que cumpliera con los requerimientos funcionales y no funcionales. Y por ello se usaron los siguientes estándares y tecnologías.

5.2.1.1. WWW

World Wide Web es un sistema de documentos de hipertexto y/o hipermedios enlazados y accesibles a través de internet. Con un navegador web, un usuario visualiza sitios web compuestos de páginas web que pueden contener texto, imágenes, vídeos u otros contenidos multimedia, y navega a través de ellas usando hiperenlaces.

El WWW utiliza los siguientes estándares:

- URI (Identificador de recurso universal) que es un sistema universal que permite referenciar recursos en la web, como por ejemplo las páginas web.
- HTTP (Protocolo de transferencia de hipertexto) que especifica cómo se realiza la comunicación entre el servidor y el cliente.
- HTML (Lenguaje de marcado de hipertexto) que se usa para definir la estructura y contenido de los documentos de hipertexto.
- XML (Lenguaje de Marcado Extensible) que es usado para describir la estructura de los documentos de texto.

5.2.1.2. Jdk

Java Development Kit (o JDK) es el kit de desarrollo oficial del lenguaje de programación Java, que permite desarrollar (compilar, ejecutar, generar documentación, etc.), es uno de los más populares entre los orientados a objetos. Puede instalarse en una computadora local o en una unidad de red. Los JDK incorporan una herramienta de Debugger (detener la ejecución de un programa en la línea que se desee y poder conocer el valor de las variables en ese momento)

Existen versiones del JDK para prácticamente todos los Sistemas Operativos y existen también distintos programas comerciales.

5.2.1.3. JEE

Es una plataforma de programación parte de la plataforma Java para desarrollar y ejecutar software de aplicaciones en lenguaje de programación Java con arquitectura de N capas distribuidas y que se apoya ampliamente en componentes de software modulares ejecutándose sobre un servidor de aplicaciones. Su objetivo principal es permitir que el desarrollador se centre en el diseño e implementación del sistema, delegando las tareas típicas y cuestiones de más bajo nivel ajenas a la propia aplicación a la infraestructura del servidor de aplicaciones JEE.

5.2.1.4. Tomcat

El servidor Tomcat es una aplicación Web basada en Java creada para ejecutar servlets y páginas JSP, siendo la implementación oficial de Sun Microsystems. Tomcat funciona bajo Java Development Kit lo que quiere decir que primero se debe tener o bajar e instalar algún JDK. Luego será necesario bajar alguna distribución de Jakarta-Tomcat.

Existen tres formas de instalar Tomcat:

- Versión binaria para la plataforma.
- Compilar el código fuente utilizando la herramienta ANT.
- Compilar el código fuente utilizando la herramienta CVS.

5.2.1.5. Java

El lenguaje Java se creó con cinco objetivos principales:

- Debería usar la metodología de la programación orientada a objetos.
- Debería permitir la ejecución de un mismo programa en múltiples sistemas operativos.
- Debería incluir por defecto soporte para trabajo en red.
- Debería diseñarse para ejecutar código en sistemas remotos de forma segura.
- Debería ser fácil de usar y tomar lo mejor de otros lenguajes orientados a objetos, como C++.

Existe un gran número de aplicaciones y sitios Web que no funcionan a menos que Java esté instalado, y muchas más que se crean a diario. Java es rápido, seguro y fiable. De portátiles a centros de datos, de consolas de juegos a superequipos científicos, de teléfonos móviles a Internet, Java está en todas partes.

5.2.1.6. Jsf

Java Server Faces es un marco de trabajo de interfaces de usuario del lado del servidor para aplicaciones Web. Las aplicaciones jsf se ejecutan dentro de un contenedor Servlet Java y típicamente contiene:

- JavaBeans, para contener datos y funcionalidades.
- Oyentes de eventos.
- Páginas JSP
- Beans, clases de utilidad del lado del servidor.
- Librería de etiquetas personalizadas para dibujar componentes UI en una página.
- Librería de etiquetas personalizadas para representar manejadores de eventos, validadores y otras acciones.
- Validadores, manejadores de eventos y manejadores de navegación.

5.2.1.7. Netbeans

NetBeans es un entorno de desarrollo, hecho principalmente para el lenguaje de programación Java. La plataforma NetBeans permite que las aplicaciones sean desarrolladas a partir de un conjunto de componentes de software llamados módulos. Las aplicaciones construidas a partir de módulos pueden ser extendidas agregándole nuevos módulos. Debido a que los módulos pueden ser desarrollados independientemente, las aplicaciones basadas en la plataforma NetBeans pueden ser extendidas fácilmente por otros desarrolladores de software.

5.2.1.8. MySql

MySQL es un gestor de base de datos sencillo de usar e increíblemente rápido. También es uno de los motores de base de datos más usados en Internet, la principal razón de esto es que es gratis para aplicaciones no comerciales.

- Las características principales de MySQL son:
- Es un gestor de base de datos.
- Es una base de datos relacional.
- Es Open Source.
- Es una base de datos muy rápida, segura y fácil de usar.
- Existe una gran cantidad de software que la usa.

5.2.1.9. MySQL Query Browser

MySQL Query Browser es una utilidad para trabajar con la base de datos MySQL. Es un editor de sentencias SQL visual, que además incorpora herramientas para optimizar las consultas. Dispone también de un editor de tablas y registros, que permite crear nuevas tablas o cambiar las existentes y la posibilidad de cambiar los registros, es decir, los datos almacenados en las tablas.

5.2.2. INTERACCIÓN Y VALIDACIÓN USANDO JAVASCRIPT

JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado²³ y dinámico.

JavaScript, es un lenguaje de programación interpretado que no necesita compilación y es generalmente utilizado durante la creación de sitios web para añadir esta interactividad.

Existen muchas situaciones en la que los usuarios podrían tener inhabilitado el JavaScript o simplemente su navegador no lo soporta. En este sentido el sistema de administración como tal, necesita que el JavaScript se encuentre habilitado, debido a la gran interactividad que el sitio de administración maneja con el usuario.

²³ Característica de un lenguaje de programación que controla que no sean violados los tipos de datos en un código de programación.

La figura 3, presenta un pequeño ejemplo del código que permite validar que en un campo se ingrese solo números.

```
function validarSoloNumeros(e) { // 1
    tecla = (document.all) ? e.keyCode : e.which; // 2
    if (tecla==8) return true; // 3
    patron =/[0-9]/; // 4
    te = String.fromCharCode(tecla); // 5
    return patron.test(te); // 6
}
```

Fig. 3: Código JavaScript

Autor: Desarrollador de Tesis

A continuación en la figura 4, se observa la llamada de esta función en el campo de texto con el evento onkeypress.

```
<h:inputText binding="#{Paginas$Administracion$PagDetalleFestejos.txtAnio}" id="txtAnio"
    onchange="webui.suntheme.common.timeoutSubmitForm(this.form, 'lpanelTitulo:txtAnio');"
    onkeypress="return validarSoloNumeros(event)"
    style="left: 360px; top: 72px; position: absolute"
    styleClass="textfields"
    valueChangeListener="#{Paginas$Administracion$PagDetalleFestejos.txtAnio_processValueChange}"/>
```

Fig. 4: Llamada de la función

Autor: Desarrollador de Tesis

5.2.3. EJEMPLO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN CASO DE USO

A continuación se describe la implementación del caso de uso Gestionar Ramas, para lo cual se explica en detalle, cada paso del procedimiento:

Primero se debe crear la tabla Ramas, que alojará las diferentes ramas que existen en la institución. Para crear se da click derecho en la base de datos y click en Create New Table.

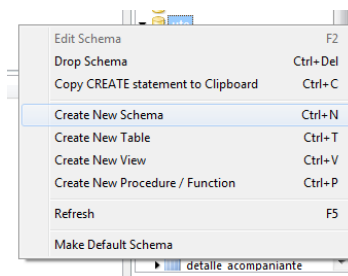


Fig. 5: Crear nueva tabla

Autor: Desarrollador de Tesis

A continuación se ingresa los campos que tendrá la tabla, como se indica en la figura 6. Después se asigna como clave principal al campo Id_Rama y se guarda la tabla con el nombre Rama.

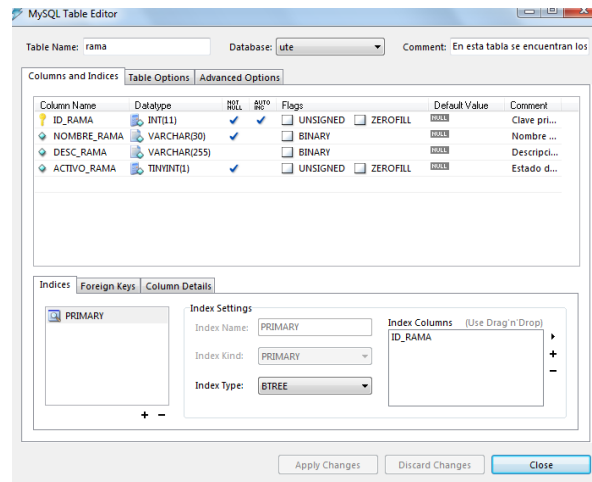


Fig. 6: Ingreso de campos
Autor: Desarrollador de Tesis

En el programa netbeans se debe crear un proyecto java que servirá como librería en el proyecto web. Se debe dar clic derecho y se selecciona la opción entidad desde una base de datos.

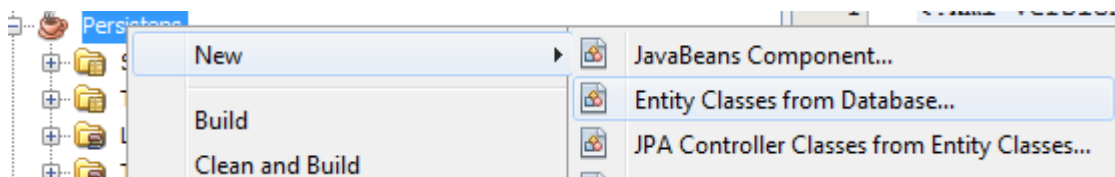


Fig. 7: Creación de una entidad
Autor: Desarrollador de Tesis

Se selecciona la base de datos donde se encuentra la tabla como indica la figura 8, y se cargan todas las entidades correspondientes a la base de datos de la cual se realizó la conexión.

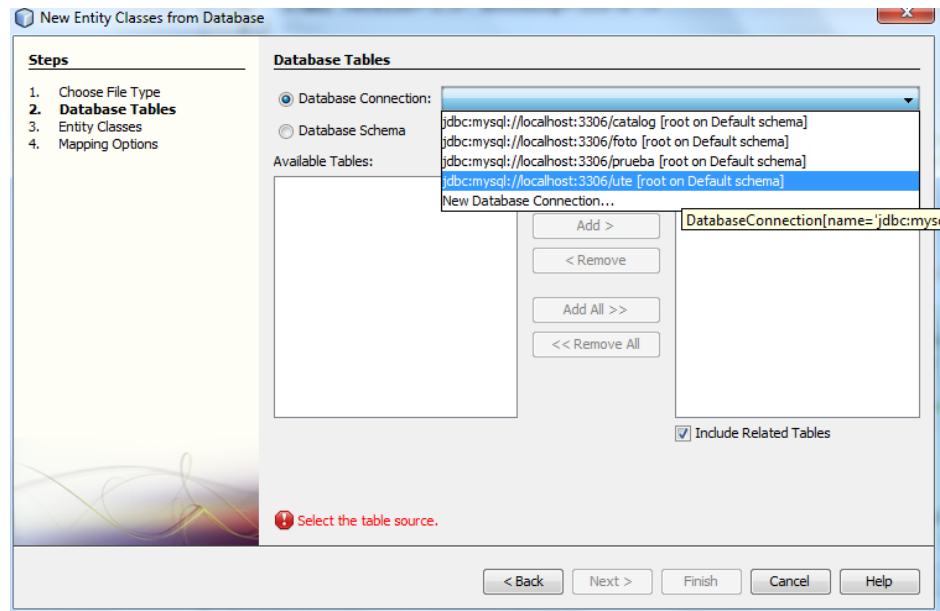


Fig. 8: Selección de base de datos

Autor: Desarrollador de Tesis

Luego se debe añadir la entidad rama para lo cual el programador selecciona la entidad que desea y presiona el botón Add> en la parte derecha se observa que la entidad rama fue añadida.

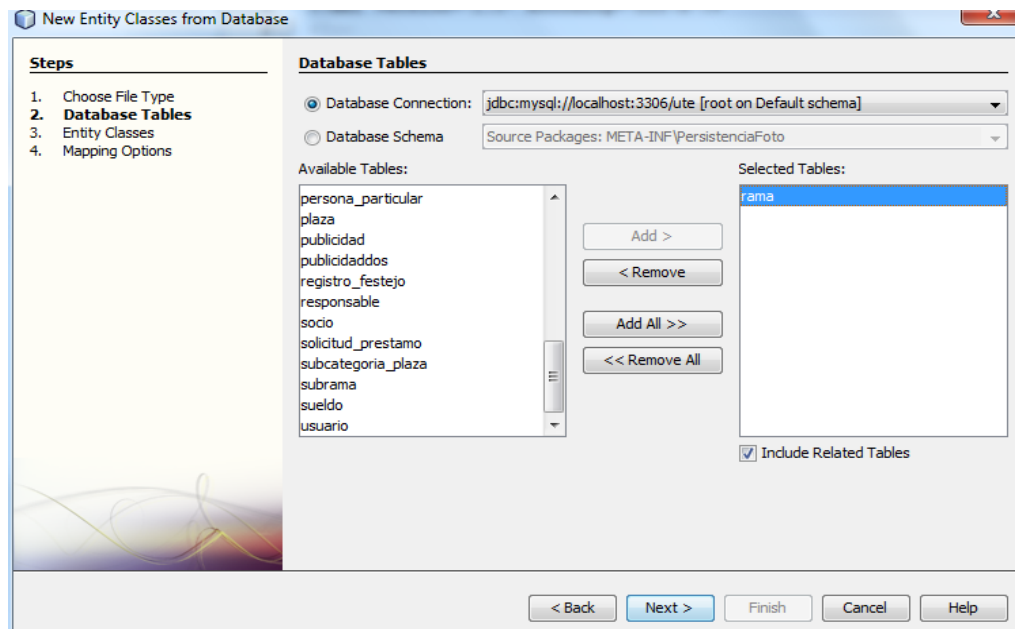


Fig. 9: Añadir tabla

Autor: Desarrollador de Tesis

El programador debe crear un paquete donde se ubicarán todas las entidades de la base de datos para luego dar clic en finish.

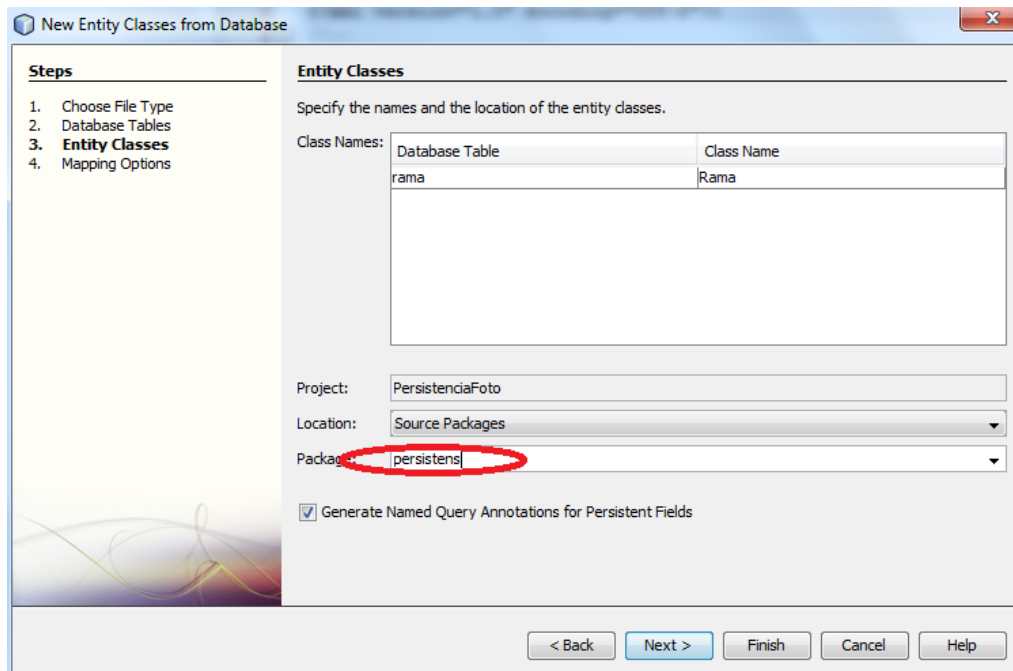


Fig. 10: Añadir tabla

Autor: Desarrollador de Tesis

Ahora se debe crear la clase jpa que creará los métodos para manipular la tabla rama como muestra la figura 11.

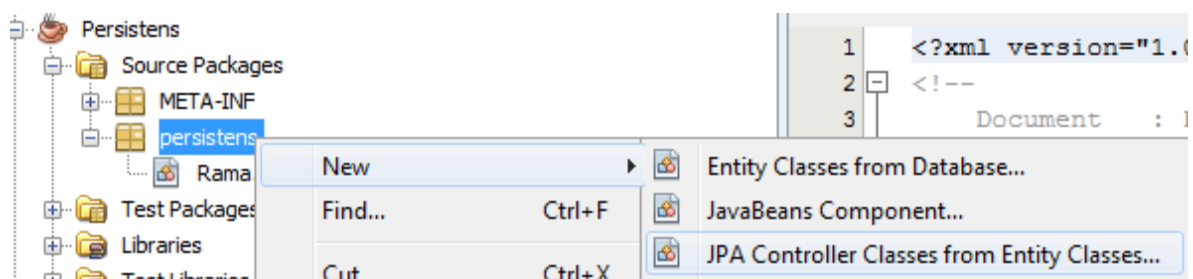


Fig. 11: Creación de JPA

Autor: Desarrollador de Tesis

Se añade la clase nombre_proyecto.Rama y se debe presionar finish.

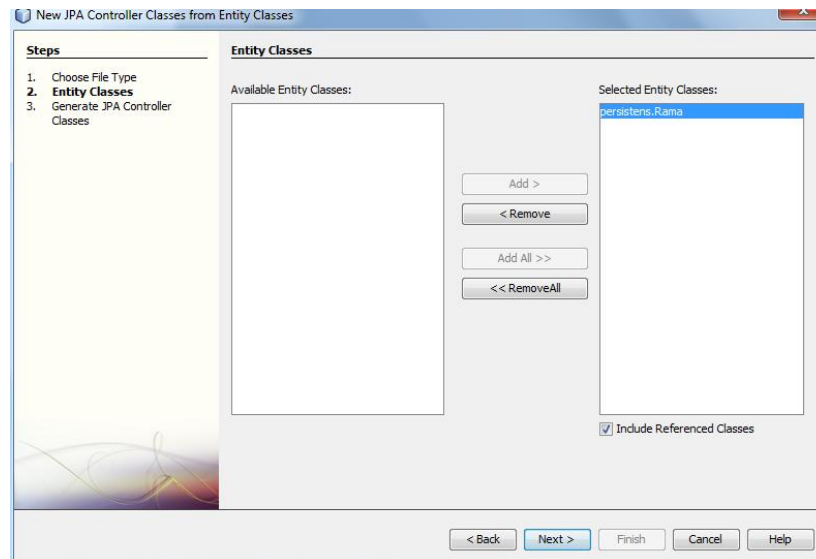


Fig. 12: Selección de la clase Rama

Autor: Desarrollador de Tesis

El programador debe crear una nueva página en la cual se llevará a cabo la administración de dicha tabla, para lo cual en el proyecto web se debe dar clic derecho y seleccionar página Visual Web JSF.

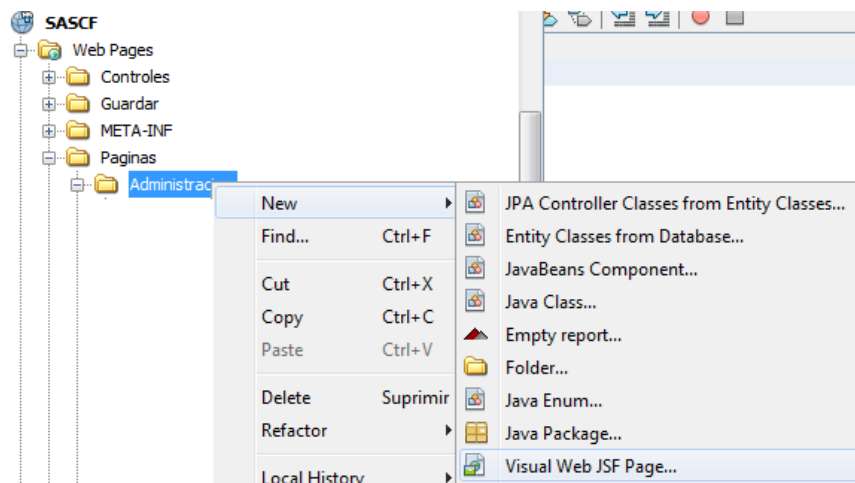


Fig. 13: Creación de la página rama

Autor: Desarrollador de Tesis

Se asigna el nombre de la página y la dirección en la que se encontrará ubicada dicha página. Luego de haber ingresado el nombre y la dirección se puede presionar el botón finish.

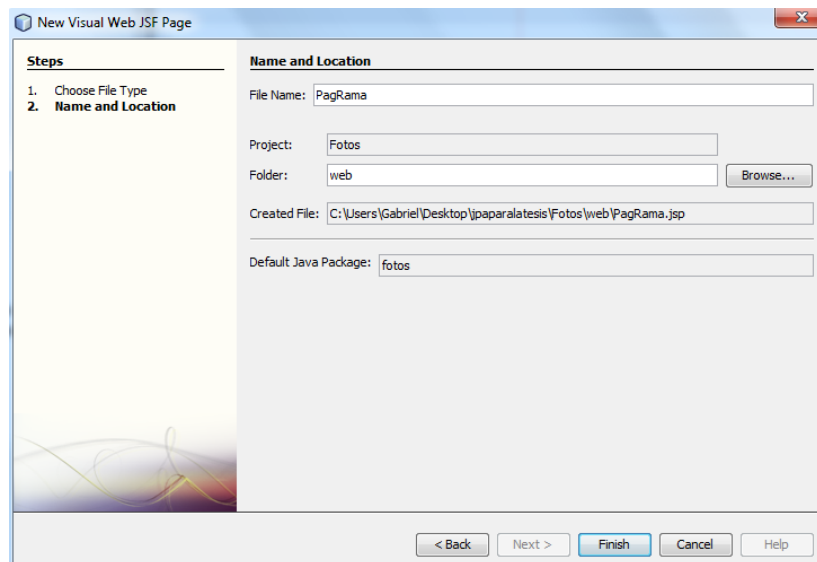


Fig. 14: Digitar nombre

Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez que el programador realizó el paso anterior se mostrará una plantilla donde se puede realizar el diseño con los diferentes componentes que netbeans ofrece.

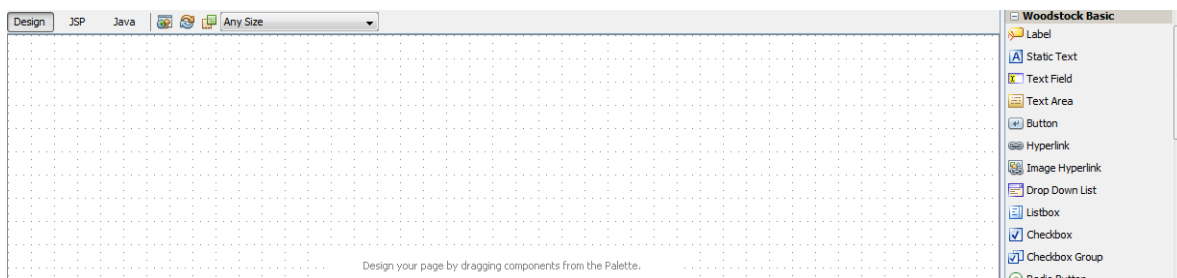


Fig. 15: Entorno de desarrollo de la página rama

Autor: Desarrollador de Tesis

Se arrastran los diferentes componentes que netbeans ofrece, y el diseño queda de la siguiente manera:



Fig. 16: Diseño de la página rama

Autor: Desarrollador de Tesis

El código para que la página rama funcione correctamente se muestra a continuación:

```
package sascf.Paginas.Administracion;
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Import">
import com.sun.data.provider.RowKey;
import com.sun.webui.jsf.component.Button;
import com.sun.webui.jsf.component.Label;
import com.sun.webui.jsf.component.MessageGroup;
import com.sun.webui.jsf.component.PanelLayout;
import com.sun.webui.jsf.component.RadioButton;
import com.sun.webui.jsf.component.StaticText;
import com.sun.webui.jsf.component.Table;
import com.sun.webui.jsf.component.TableColumn;
import com.sun.webui.jsf.component.TableRowGroup;
import java.util.List;
import javax.faces.FacesException;
import javax.faces.component.html.HtmlCommandButton;
import javax.faces.component.html.HtmlInputText;
import javax.faces.component.html.HtmlInputTextarea;
import javax.faces.component.html.HtmlOutputText;
import javax.faces.validator.LengthValidator;
import persistens.Rama;
import persistens.exceptions.IllegalOrphanException;
import persistens.exceptions.NonexistentEntityException;
import sascf.web.framework.clases.PaginaBase;
import persistens.RamaJpaController;
```

```

public class PagRama extends PaginaBase {
    Definición de componentes
    Declaración de Variables

    Constructor
    // <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Definición de Componentes">
    @Override
    public void init() {...}

    @Override
    public void preprocess() {
    }

    @Override
    public void prerender() {
    }
}

    @Override
    public void destroy() {
    }

    // Método para guardar el nuevo dato
    public String btnGuardar_action() {
        Rama ramaTmp = contrloRamas.nombreRama(rama.getNombreRama());
        if (ramaTmp==null){
            if(txtRama.getValue().toString().length()>0 && txtRama.getValue().equals("")== false){
                rama.setActivoRama(true);
                contrloRamas.create(rama);
                ouTextos.setValue("Dato almacenado correctamente");
                getSessionBean1().CargarTablaRamas();
                rama = new Rama();
                lpanelTabla.setVisible(true);
                lpanelDatos.setVisible(false);
                btnGuardar.setRendered(false);
                btnActualizar.setRendered(false);
            }
            else{
                //ouTextoValidacion.setValue("El campo rama es obligatorio");
                error ("El campo Rama es obligatorio");
            }
        }
        else{
            //ouTextoValidacion.setValue("La rama ingresada ya existe");
            error ("La rama ingresada ya existe");
        }
        return null;
    }

    //Despliega los campos para el nuevo dato
    public String btnNuevo_action() {
        lpanelTabla.setVisible(false);
        lpanelDatos.setVisible(true);
        btnGuardar.setRendered(true);
        btnActualizar.setRendered(false);
        rama=new Rama();
        return null;
    }

    //Despliega el campo seleccionado en la tabla
    public String btnDesplegar_action() {
        if (getTableRowGroup1().getSelectedRowCount() > 0) {
            TomarDatosTabla();
            lpanelTabla.setVisible(false);
            lpanelDatos.setVisible(true);
            btnActualizar.setRendered(true);
            btnGuardar.setRendered(false);
            txtRama.setDisabled(true);
            lbltxtRama.setVisible(true);
            lbltxtRama.setValue(rama.getNombreRama());

        }
        else{
            ouTextos.setValue("Debe seleccionar al menos un ítem");
        }
        return null;
    }
}

```

```

//Método para actualizar
public String btnActualizar_action() {
    contrloRamas.ActualizarDatos((Integer.parseInt(txtBuscar.getValue().toString())), getRama());
    ouTextos.setValue("Actualización realizada satisfactoriamente");
    getSessionBean1().CargarTablaRamas();
    rama = new Rama();
    lpanelDatos.setVisible(false);
    btnActualizar.setRendered(false);
    btnGuardar.setRendered(false);
    lpanelTabla.setVisible(true);
    txtRama.setDisabled(false);
    lbltxtRama.setVisible(false);
    return null;
}

//Método para eliminar
public String btnEliminar_action() throws IllegalOrphanException, NonexistentEntityException{
    if (getTableRowGroup1().getSelectedRowCount() > 0) {
        TomarDatosTabla();
        if (rama.getSubramaCollection() != null && rama.getSubramaCollection().size() > 0){
            ouTextos.setValue("No se puede eliminar ya que existe una relación con la tabla Subramas");
        }
        else{
            contrloRamas.destroy(rama.getIdRama());
            ouTextos.setValue("Dato eliminado correctamente");
            getSessionBean1().CargarTablaRamas();
        }
    }
    else{
        ouTextos.setValue("Debe seleccionar al menos un ítem");
    }
    return null;
}

public boolean getSelectedState() {
    return getSelectedStatePB();
}

private void TomarDatosTabla()
{
    RowKey[] selectedRowKeys = getTableRowGroup1().getSelectedRowKeys();
    List<Rama> pages=(List) contrloRamas.findRamaEntities();
    int rowId = Integer.parseInt(selectedRowKeys[0].getRowId());
    setRama(pages.get(rowId));
    txtBuscar.setValue(rama.getIdRama());
}

public String btnAtras_action() {

    lpanelDatos.setVisible(false);
    lpanelTabla.setVisible(true);
    ouTextos.setValue("");
    txtRama.setDisabled(false);
    lbltxtRama.setVisible(false);
    rama=new Rama();
    return null;
}

public Rama getRama() {
    return rama;
}

public void setRama(Rama rama) {
    this.rama = rama;
}

```

Fig. 17: Código de la página rama

Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez que el código de la clase ha sido modificado, se debe compilar y correr el programa para observar su funcionamiento, para lo cual se debe dirigir hacia el proyecto web, clic derecho y run, en la figura 18 se observa como en la tabla se cargan las diferentes ramas a las que pertenecen los agremiados a la institución y las opciones para crear, actualizar o eliminar una rama.

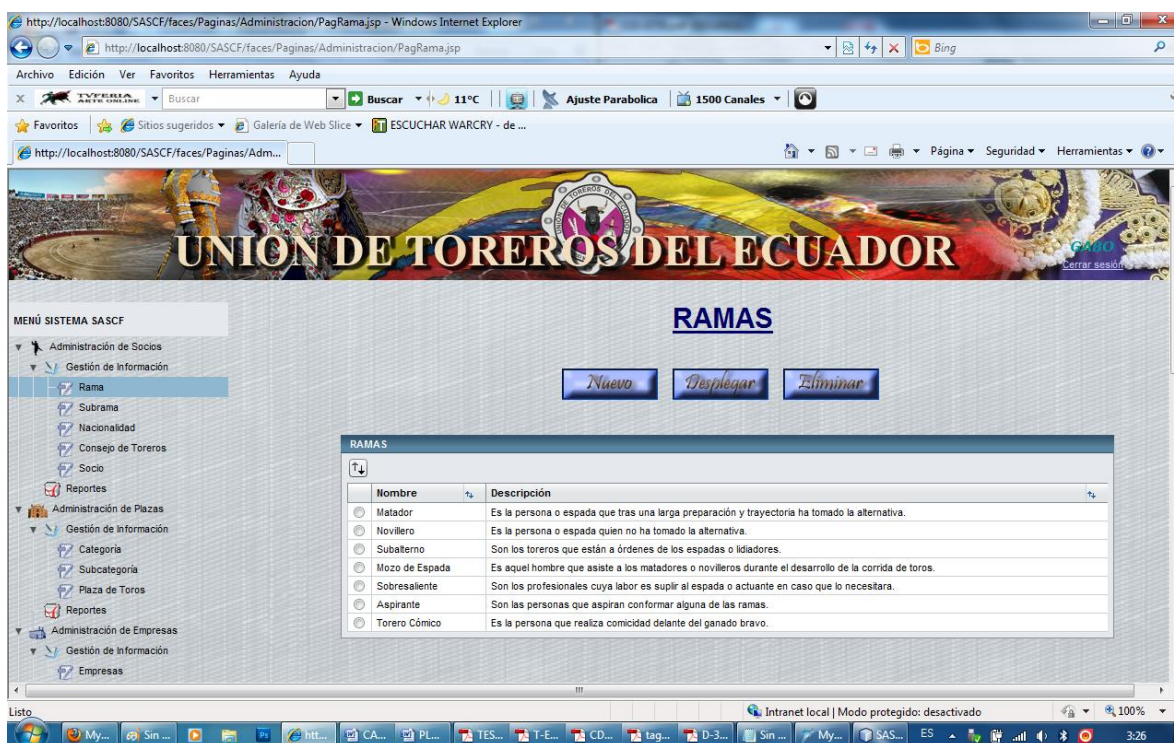


Fig. 18: Página rama

Autor: Desarrollador de Tesis

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- Para la realización del presente sistema ha sido necesario investigar sobre diferentes temas ya que los conocimientos adquiridos en los años de estudio, no han sido suficientes para poder desarrollar dicho sistema informático.
- Las herramientas seleccionadas para el desarrollo del proyecto permitieron obtener un producto muy liviano y de buena calidad con una excelente integración de imágenes y texto.
- Realizar este proyecto fue muy positivo para comprender muchos conceptos vistos durante los años de estudios. Y así también se llega a la conclusión de que para poder hacer una buena gestión de proyectos es necesario contar con experiencia, que solo se obtienen haciendo proyectos como estos.
- En el sistema SASCF se utilizó MySQL, como gestor de base de datos, debido a que es un software libre, y la mayoría de sus características no tienen restricciones.
- Con la puesta en marcha del SASCF los procesos que involucra la administración de socios y el control financiero se optimizan de manera eficiente, reduciendo el empleo de recursos, tanto materiales como humanos, permitiendo obtener una información segura y confiable, dirigida a cumplir los objetivos que persigue la Institución.
- El haber implementado la tabla "Auditoria ", le ha dado un agregado de seguridad al sistema, pues en ella se puede registrar los cambios que han tenido ciertas tablas que se consideran contienen datos más sensibles, además que usuario hizo los cambios y la fecha.

6.2. RECOMENDACIONES

- Es importante organizar toda la información adquirida en los años de estudio ya que de esta manera será más fácil encontrarla en caso de requerir realizar una consulta sobre un determinado tema.
- Es recomendable que el estudiante realice un análisis sobre las herramientas a utilizar con el fin de que el desarrollo de la tesis se efectúe de manera adecuada cumpliendo con todos los requisitos que se han establecido.
- Se debe promover entre la comunidad de la Universidad Salesiana el uso de herramientas alternativas para el desarrollo de sitios web, como el utilizado en este proyecto ya que hoy en día el software libre está en su apogeo.
- Cuando se utilice MySQL o cualquier otro SGBD es importante utilizar un buen administrador de base de datos, como en este caso se utilizó MySQL Administrator ya que es una fenomenal herramienta que permite gestionar de forma gráfica un servidor MySQL.
- Para la puesta en marcha del SASCF es necesario leer adecuadamente el manual de usuario y utilizar equipos que cumplan los requerimientos mínimos preestablecidos para la ejecución del software, con el fin de que no ocurran errores durante el manejo del mismo.
- Instruir de manera adecuada y suficiente a todos los usuarios del sistema sobre el funcionamiento y buen uso del mismo, ya que ellos serán los responsables de cualquier inconveniente que el sistema pueda presentar durante su ejecución.

CAPÍTULO 7. ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

Libros

- Ramez A. Elmasri, Shamkant B. Navathe. Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos. Madrid, España: Addison-Wesley; 2002.
- Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall. Análisis y Diseño de Sistemas. México, México: Pearson Educación; 2005.
- Ian Sommerville. Ingeniería del Software. Madrid, España: Pearson Educación; 2005.
- Roger S. Pressman. Ingeniería del Software “Un enfoque práctico”. Madrid, España: Mc Graw Hill; 2002.
- Steven Holzner. La Biblia de Java 2. Madrid, España: Anaya Multimedia; 2005.

Bibliografía web

Base de datos:

- Sistema de Gestión de Base de Datos. Disponible en:
URL:http://www.masterhacks.20m.com/custom_59.html
- Definición de Base de Datos. 2009. Disponible en:
URL:<http://www3.uji.es/~mmarques/f47/apun/node7.html>
- Base de Datos. 2007. Disponible en:
URL:<http://www.monografias.com/trabajos11/basda/basda.shtml>
- Curso de Programación en MySQL. 2007. Disponible en:
URL:<http://www.scribd.com/doc/19482463/Curso-de-MySQL>

Java:

- Curso de Java. 2010. Disponible en:
URL:<http://www.monografias.com/trabajos/java/java.shtml>
- Principios de Diseño. Disponible en:
URL:<http://es.debugmodeon.com/articulo/siena-persistencia-en-java-sencilla-y-escalable>
- Aprenda Java como si estuviera en primero. 2000. Disponible en:
URL:<http://www.tecnun.es/asignaturas/Informat1/AyudaInf/aprendainf/Java/Java2.pdf>
- JDK. Disponible en: URL:<http://www.ecured.cu/index.php/JDK>

Jsف:

- Introducción a JSF Java Server Faces. 2009. Disponible en:
URL:<http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=IntroduccionJSFJav>
- Introducción a JSF. Primer artículo de un pequeño manual. Disponible en:
URL:<http://www.desarrolloweb.com/articulos/2380.php>

Pruebas de Software:

- Control de Calidad del Software. 2010. Disponible en:
URL:<http://www.slideshare.net/cliceduca/pruebas-de-software-2420588>
- Pruebas del Sistema. Disponible en:
URL:http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/moreno_a_jl/capitulo5.pdf
- Pruebas e Implementación del Sistema. Disponible en:
URL:<http://www.mitecnologico.com/Main/PruebasEImplementacionSistema>

Tomcat:

- Programación de Sistemas. 2003. Disponible en:
URL:<http://profesores.elo.utfsm.cl/~agv/elo330/2s03/projects/Tomcat/index.html>
- Tomcat – Introducción. Disponible en:
URL:http://www.programacion.com/articulo/tomcat_-_introduccion_134

JavaScript:

- JavaScript. Disponible en: URL:<http://es.wikipedia.org/wiki/JavaScript>
- Validación de campos hora. 2001. Disponible en:
URL:<http://www.elcodigo.net/cgi-bin/DBread.cgi?tabla=scripts&campo=0&clave=89&info=2>
- Validación de email. Disponible en:
URL:<http://www.comocrearunsitioweb.com/validar-email-javascript>

Diagramas:

- Diagramas de Actividad. Disponible en:
URL:<http://es.scribd.com/doc/2568098/UML-Diagramas-de-actividad>
- Diagramas de Estado. Disponible en:
URL:<http://www.clikear.com/manuales/uml/diagramasestado.aspx>
- Diagramas de Secuencia. 2009. Disponible en:
URL:<http://www.slideshare.net/FABIANGARCIA/diagramas-de-secuencia-presentation>
- Errores comunes de los diagramas de secuencia. 2011. Disponible en:
URL:<http://www.eddyonsoft.com/errores-comunes-de-los-diagramas-de-secuencia/>

Hojas de Estilo:

- Taller de CSS. Disponible en:
URI:<http://es.scribd.com/doc/51936534/32/CSS-para-campos-textarea-de-formulario>

Desarrollo del Software:

- Seleccionar fila en Datatable. Disponible en:
URL:<http://www.compujuy.com.ar/postx.php?id=81>
- Java-Guardar imagen en base de datos. 2008. Disponible en:
URL:<http://www.programandoconcafe.com/2008/05/muchas-veces-la-gente-se-pregunta-como.html>
- Reportes con IReport. Disponible en:
URL:<http://wiki.netbeans.org/ReportesEnNetBeansConIReport>
- Desarrollo de aplicaciones J2EE. 2007. Disponible en:
URL:<http://www.tutelocreesnen.es/viewtopic.php?t=1531&sid=d4265c6ac6ebd72e4c64e7dfff57baad>

MANUAL DE USUARIO

1. Introducción

El presente Manual de Usuario tiene como finalidad, dar a conocer de una manera clara y sencilla, el proceso de uso y funcionamiento del sistema S.A.S.C.F.

Con el uso de este sistema se busca crear y mantener un ambiente basado en información confiable, real y actualizada de la institución, con el propósito de tomar decisiones acertadas y coherentes para hacer uso eficiente y eficaz de los recursos.

2. Manejo de la página web

La interfaz amigable de la aplicación permite navegar fácilmente entre las diferentes opciones que presenta. El usuario será capaz de manipular sin ningún problema cada una de las pantallas que contiene el sistema.

Al ingresar a la página web de la institución se puede apreciar en la pantalla de inicio, el banner, el pie de página y los botones de navegación así como un menú de opciones; también se puede observar las imágenes de publicidad y la historia de la institución.

Cabe mencionar que el banner, el pie de página, los botones de navegación, el menú de opciones y las imágenes de publicidad estarán presentes en las demás páginas que se refieren a la información de la institución.

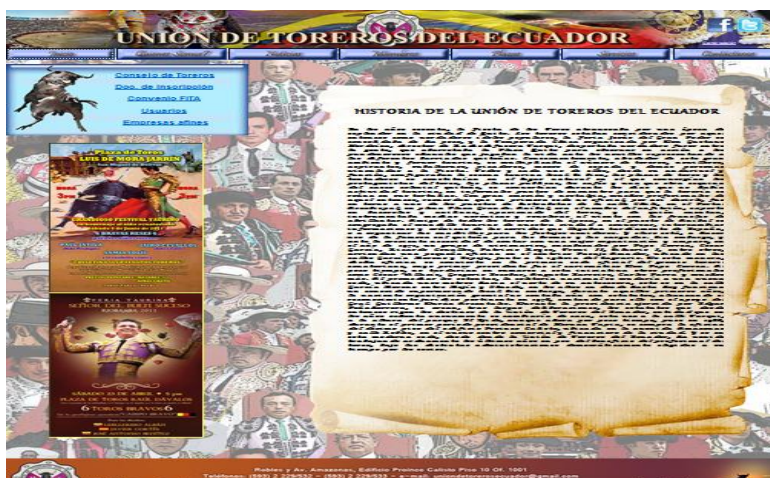


Fig. 1: Página Inicio

Autor: Desarrollador de Tesis

Cuando se dé clic sobre el botón Quiénes Somos? se muestran los objetivos que persigue la institución así como los valores que promulga la misma.

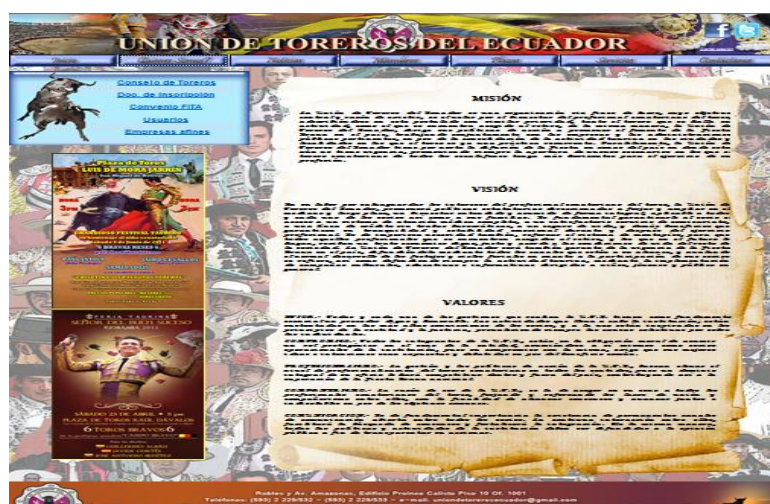


Fig. 2: Página Quiénes Somos?

Autor: Desarrollador de Tesis

Cuando el usuario se ubique sobre el botón Noticias podrá conocer las ferias realizadas en el año y los días con los que cuenta cada feria taurina. Dicha información se cargará en los combos respectivos.

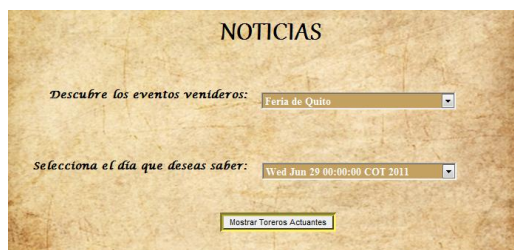


Fig. 3: Página Noticias

Autor: Desarrollador de Tesis

Cuando el usuario seleccione el día que desea conocer se desplegará la información con los toreros actuantes en los respectivos días separados en matadores y el personal que acompaña al mismo.



Fig. 4: Toreros Actuales

Autor: Desarrollador de Tesis

Cuando el usuario de clic sobre el botón Miembros podrá observar que se despliega un panel con las imágenes haciendo referencia a cada subrama de los miembros de la institución.



Fig. 5: Botones de Opciones

Autor: Desarrollador de Tesis

Cuando el usuario presione sobre la imagen se desplegará un combo con la información de los socios pertenecientes a dicha subrama, para luego desplegar la información del socio seleccionado.

Fig. 6: Información del Socio

Autor: Desarrollador de Tesis

Cuando el usuario desee conocer sobre las plazas existentes en el país y conocer cierta información sobre las mismas deberá dar clic en el botón Plazas, para lo cual se encuentran divididas según la categoría de las mismas.



Fig. 7: Panel de Categorías

Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez realizado el anterior paso se cargan los combos con la información de las subcategorías y dependiendo de esta, las plazas que la conforman. Luego el usuario si desea una información más detallada puede seleccionar alguna de las plazas y desplegar su información.

INFORMACIÓN

Seleccione la Subcategoría:

Plaza de Trabajo:

Datos

Nombre de la Plaza:

Capacidad:

Provincia:

Ciudad:

Dirección:

Teléfono:

Fig. 8: Información de la Plaza

Autor: Desarrollador de Tesis

También el usuario podrá conocer los servicios que brinda la institución ubicándose sobre el botón Servicios. Para conocer la información de los diferentes servicios basta dar clic en cada uno de las pestañas.

SERVICIOS

ODONTOLÓGICO FARMACIA REHABILITACIÓN SIGURO JURISDICCION ESPECTÁCULO

La Unión de Toreros del Ecuador ofrece a sus agremiados el servicio de odontología con los siguientes servicios:

- Prevención
- Prótesis
- Odontopediatría
- Endodoncia
- Operatoria Dental
- Implantología
- Periodoncia
- Blanqueamiento Dental

Consultas: Dr. Diego López

Teléfonos: 0903337 - 098899440

Dirección: Selva Alegre y Gaspar de Carvajal

Fig. 9: Servicios de la institución

Autor: Desarrollador de Tesis

En el botón contáctanos el usuario podrá enviar sus sugerencias o comentarios, ingresando cierta información que la página web lo solicita.

CONTÁCTANOS

Nombre:

Age:

Tipo de identificación:

Número de identificación:

Provincia:

Ciudad:

Dirección:

Nombre:

Háganos saber sus comentarios o sugerencias

Comentarios:

Fecha:

Enviar

Fig. 10: Panel de contáctanos

Autor: Desarrollador de Tesis

En el menú de opciones se puede encontrar el link Consejo de Toreros, el mismo que dirige hacia una tabla que carga los miembros del consejo actuales.

CONSEJO DE TOREROS

Socio	Descripción	Fecha de Inicio	Término de Cargo
Calahorra Escobar Milton Anibal	Cargo: Presidente	Mon Sep 01 00:00:00 COT 2008	Sat Sep 01 00:00:00 COT 2012
Hinojosa Barón Juan Francisco	Cargo: Vicepresidente	Mon Sep 01 00:00:00 COT 2008	Sat Sep 01 00:00:00 COT 2012
Reyes Álvarez Iván Patricio	Cargo: Representante de Matadores	Mon Sep 01 00:00:00 COT 2008	Sat Sep 01 00:00:00 COT 2012
Enríquez Castro Santiago Martín	Cargo: Representante de Novilleros	Mon Sep 01 00:00:00 COT 2008	Sat Sep 01 00:00:00 COT 2012
Casa Galegos Washington Néptali	Cargo: Representante de Subalternos	Mon Sep 01 00:00:00 COT 2008	Sat Sep 01 00:00:00 COT 2012
Burbano Almeida Jaime Guillermo	Cargo: Representante de Mozos de Espada	Mon Sep 01 00:00:00 COT 2008	Sat Sep 01 00:00:00 COT 2012
Barreiro Hinojosa Fernando Augusto	Cargo: Secretario	Mon Sep 01 00:00:00 COT 2008	Sat Sep 01 00:00:00 COT 2012
Casa Pérez Gabriel Néptali	Cargo: Tesorero	Mon Sep 01 00:00:00 COT 2008	Sat Sep 01 00:00:00 COT 2012

Fig. 11: Tabla de Consejo
Autor: Desarrollador de Tesis

El usuario puede seleccionar alguno de los miembros y dar clic en el botón desplegar para conocer la información sobre dicho miembro.

Información del Representante



Nombres: Milton Anibal

Apellidos: Calahorra Escobar

Nombre Artístico: El Diablo

Edad: 35

Profesión: Bandarillero Torero

Rama: Subalterno

Cargo: Presidente

Mail: f1estadotorero@gmail

Fig. 12: Miembro del consejo
Autor: Desarrollador de Tesis

En el link Documento de Inscripción se puede descargar el formato que un aspirante requiere para el ingreso a la institución, en el mismo también se detallan los requisitos necesarios para el ingreso.

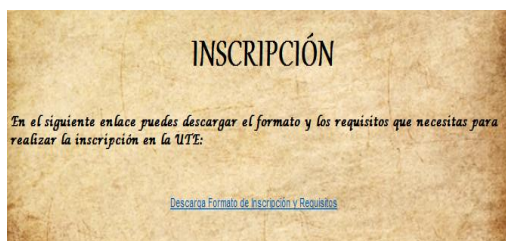


Fig. 13: Panel de descarga
Autor: Desarrollador de Tesis



Fig. 14: Descarga del archivo
Autor: Desarrollador de Tesis

En el link Convenio FITA se puede descargar el documento que rige como convenio entre los países taurinos de América, y que estará disponible para todas las personas que deseen conocer su contenido.



Fig. 15: Página Convenio Fita
Autor: Desarrollador de Tesis

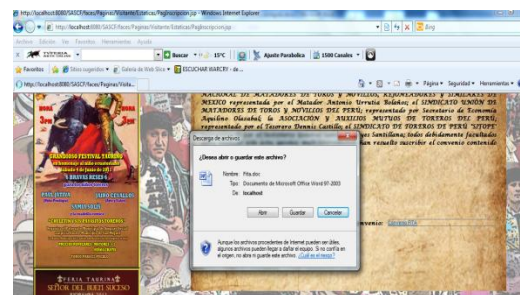


Fig. 16: Descarga del archivo
Autor: Desarrollador de Tesis

En el link Empresas afines el usuario podrá conocer cuáles son las empresas con las que la institución mantiene convenios. El panel que muestra las empresas se divide en dos tablas, la primera muestra las empresas taurinas y la segunda las empresas de salud.



Fig. 17: Empresas Taurinas
Autor: Desarrollador de Tesis



Fig. 18: Empresas de Salud
Autor: Desarrollador de Tesis

Finalmente en el link Usuarios el usuario podrá ingresar el nombre de usuario y contraseña que el administrador del sistema le haya proporcionado para ingresar al SASCF.



Fig. 19: Página Usuarios
Autor: Desarrollador de Tesis

Si el ingreso de los datos se realizara de manera errónea, se despliega un mensaje indicando que el ingreso de los datos no es el adecuado.



Fig. 20: Mensaje de error
Autor: Desarrollador de Tesis

3. Manejo del Sistema SASCF

Las diferentes opciones que se presentan en el menú SASCF dependerán del perfil de cada usuario, a continuación se detalla cada una de las opciones con las que cuenta el dicho menú.



El menú SASCF consta de las siguientes opciones:

- **Administración de Socios.-** En la cual se puede administrar la información relacionada con los socios como son las ramas, subramas, nacionalidades, consejo de toreros, y socios.
- **Administración de Plazas.-** En la cual se puede administrar la información relacionada con las plazas de toros como son las categorías, subcategorías y las diferentes plazas de toros existentes en el país.
- **Administración de Empresas.-** En la cual se administra la información que tiene que ver con las empresas afines a la institución.
- **Administración de Tablas de Cobro.-** En la cual se registra los valores a cobrar por concepto de actuaciones, visados, derechos de clínica, mensualidades, sueldos de banderilleros y sueldos de mozos de espada.
- **Administración de Festejos Taurinos.-** Dentro de esta pestaña se maneja lo referente a los diferentes festejos taurinos tales como los tipos de festejos taurinos, el ingreso de ferias con sus respectivos días y los toreros actuantes en dicho festejo.

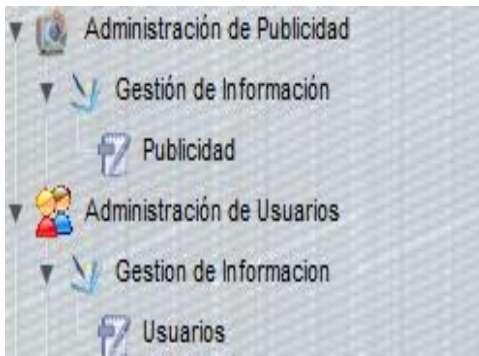


Fig. 21: Menú SASCF

Autor: Desarrollador de Tesis

- **Administración de Documentos.-** Dentro de esta pestaña se administra los diferentes tipos de documentos y el detalle de cada uno.
- **Administración Financiera.-** Esta parte tiene que ver con lo relacionado a la administración de los comprobantes de ingreso, y egreso dependiendo el concepto ingresado, los préstamos y bonos mensuales.
- **Administración de Catálogos.-** En esta pestaña se administra lo relacionado con los catálogos y sus detalles que sirven para administrar diferentes datos del sistema.
- **Administración de Publicidad.-** En esta pestaña se administra la publicidad presentada en la página web.
- **Administración de Usuarios.-** Esta parte tiene que ver con lo relacionado a la creación de usuarios y la respectiva administración de la información de los mismos.

Administración de Socios

El usuario debe dar clic en la pestaña Rama, entonces se carga la página donde se administrará la información referente a los mismos. Las diferentes ramas ingresadas se cargan en una tabla y en la misma se encuentran las opciones para crear, desplegar, actualizar y eliminar el dato.

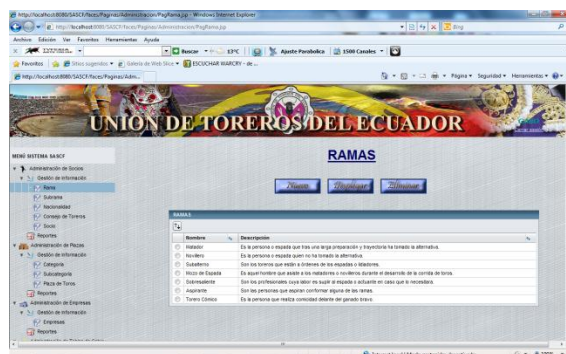


Fig. 22: Pagina Rama

Autor: Desarrollador de Tesis

Si el usuario desea crear una nueva rama debe dar clic en la opción nuevo entonces se muestran las opciones para ingresar la nueva rama y una descripción.



Fig. 23: Ingreso de una Rama

Autor: Desarrollador de Tesis

Si el usuario desea actualizar una rama debe seleccionar un ítem de la tabla y presionar el botón Desplegar, se mostrará la información de la rama seleccionada, con los campos habilitados para su respectiva actualización.



Fig. 24: Modificación de una rama

Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez realizada la actualización se volverá a cargar la tabla con el dato ya modificado, como se aprecia en la imagen.



Fig. 25: Mensaje de actualización

Autor: Desarrollador de Tesis

También existe la posibilidad de eliminar una rama, presionando el botón Eliminar, y de la misma forma que en la actualización, se cargará la tabla con los cambios efectuados.



Fig. 26: Eliminar una rama

Autor: Desarrollador de Tesis

Si la rama a eliminar se encuentra ligada con alguna otra entidad no se podrá realizar dicha acción y a su vez se mostrará un mensaje informando lo acontecido.



Fig. 31: Actualización de una nacionalidad

Autor: Desarrollador de Tesis

Para administrar la información concerniente a los miembros del consejo se debe dar clic en la pestaña Consejo de Toreros, se mostrará la opción para ingresar el año que se desea conocer. Este año debe estar entre 1971 (año de creación de la institución) y el año actual.



Fig. 32: Página Consejo de Toreros

Autor: Desarrollador de Tesis

Al presionar el botón buscar se nos desplegará la tabla con la información respectiva, dependiendo de las condiciones que se ingresó.

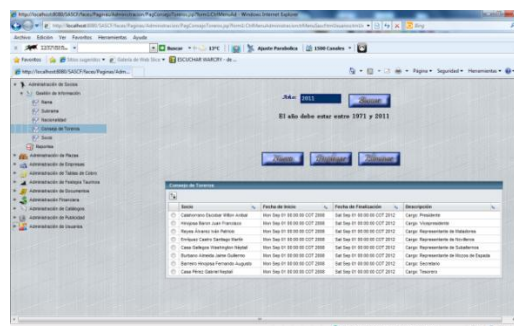


Fig. 33: Tabla de miembros del consejo

Autor: Desarrollador de Tesis

Al crear un nuevo miembro del consejo es necesario ingresar los datos correctamente ya que si se ingresa un dato erróneo el sistema desplegará un mensaje informando lo sucedido.

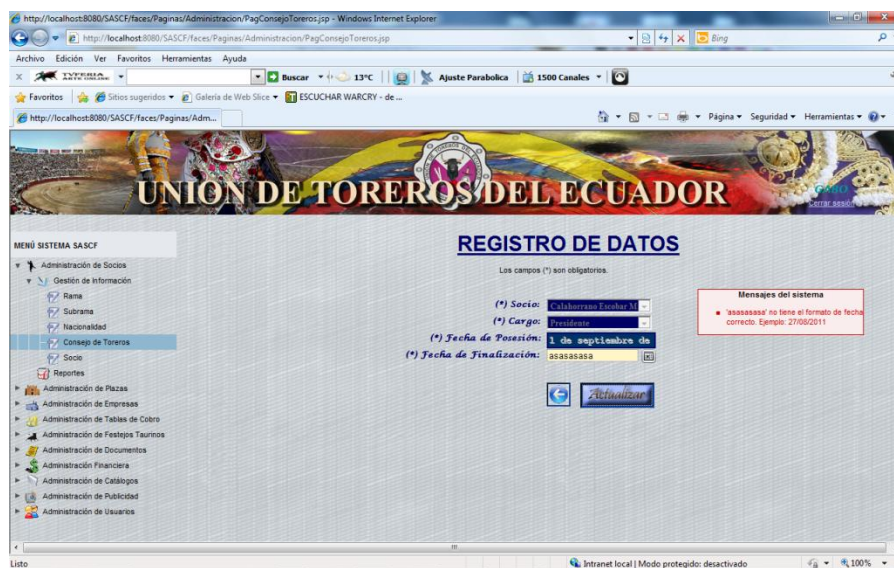


Fig. 34: Mensaje de error Consejo de Toreros

Autor: Desarrollador de Tesis

Los anteriores datos sirven para administrar la información relacionada con los socios de la institución, cuya pantalla se desplegará cuando el usuario de clic en la pestaña Socio. Se carga una tabla con la lista de los miembros y sus datos, dependiendo de la subrama y nacionalidad seleccionada. De igual forma se mostrarán las opciones para crear un nuevo socio, desplegar, actualizar y eliminar un dato seleccionado.

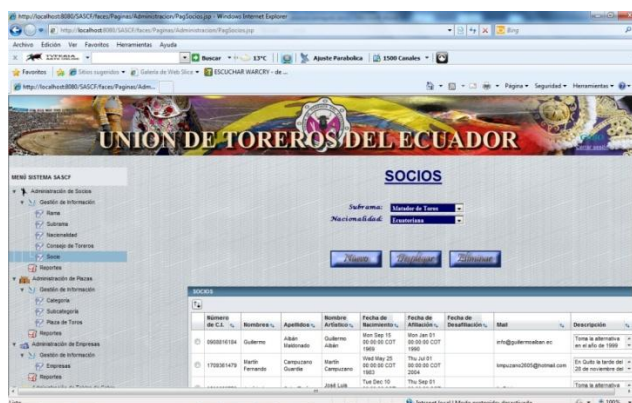


Fig. 35: Página Socios

Autor: Desarrollador de Tesis

Para ingresar un nuevo socio se debe ingresar todos los datos que contengan (*) ya que son los datos obligatorios. Los datos a ingresar son todos aquellos con los que el usuario podrá identificarlo, a su vez los campos se encuentran validados para que el ingreso sea de manera eficiente.

Fig. 36: Crear un nuevo socio

Autor: Desarrollador de Tesis

El sistema además brinda la posibilidad de almacenar la imagen del socio como sus números telefónicos.

Fig. 37: Datos del socio

Autor: Desarrollador de Tesis

Administración de Plazas

Primero para administrar las plazas de toros se debe administrar la información relacionada con las categorías (fig. 38) y las subcategorías (fig. 39) de las plazas de toros en la que se observa las opciones de crear, eliminar y actualizar un determinado dato almacenado.



Fig. 38: Página Categoría
Autor: Desarrollador de Tesis



Fig. 39: Página Subcategoría
Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez administrada la información antes mencionada se puede gestionar los datos relacionados con las plazas de toros, dando clic en la pestaña Plazas de Toros. Se despliega la tabla que contiene las plazas de toros dependiendo de la subcategoría seleccionada, y de la misma forma se tiene la posibilidad de crear, actualizar y eliminar un determinado dato.

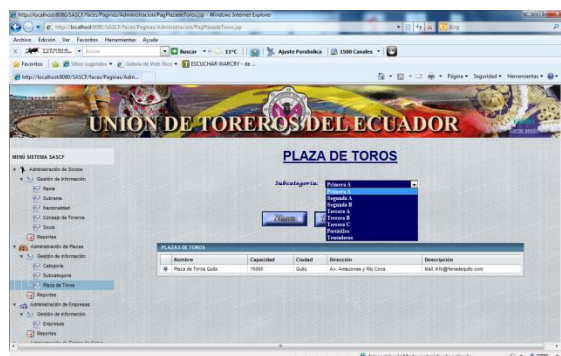


Fig. 40: Página Plaza de Toros
Autor: Desarrollador de Tesis

El sistema nos proveerá de los campos necesarios para poder registrar una nueva plaza de toros, cabe indicar que dichos campos se encuentran validados para el correcto ingreso de la información.



Fig. 41: Registro de Datos “Plazas”

Autor: Desarrollador de Tesis

Administración de Empresas

Para administrar la información relacionada con las empresas se debe dar clic en la pestaña Empresas, la misma que generará la pantalla que muestra todos los datos almacenados sobre dicho tema dependiendo del tipo de empresa que se haya seleccionado. Además se muestran las opciones que sirven para administrar dicha entidad.



Fig. 42: Página Empresas

Autor: Desarrollador de Tesis

Para el registro de una nueva empresa contamos con las opciones para ingresar el logo de la misma, así como sus números telefónicos y los demás datos identificativos, cada uno de ellos validados.



Fig. 43: Registro de datos "Empresa"

Autor: Desarrollador de Tesis

Administración de Tablas de Cobro

La administración de las tablas de cobro se realiza dando clic en la opción que el usuario seleccione, dentro de esta parte se tienen los valores relacionados con las actuaciones y visados, al dar clic en dicha opción se muestra una tabla que depende del concepto que se seleccionó, la categoría, el tipo de festejo y la nacionalidad. A su vez también se debe mencionar que los botones de administración también se cargan en dicha pantalla.

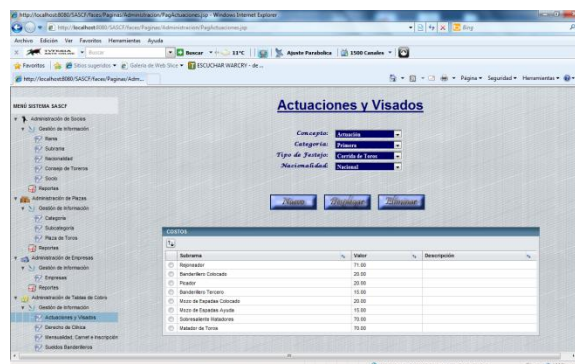


Fig. 44: Página Actuaciones y Visados

Autor: Desarrollador de Tesis

Los campos para realizar el ingreso de un nuevo valor por el anterior concepto mencionado dependen de la subrama que se seleccione.

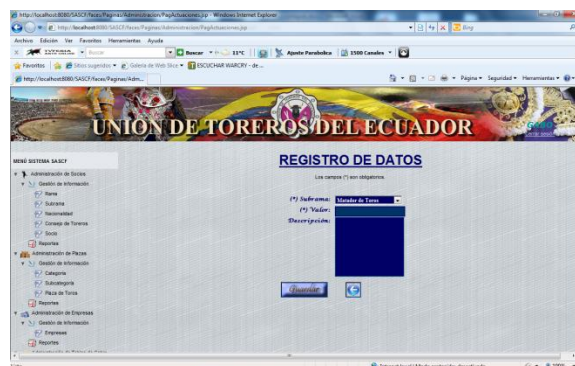


Fig. 45: Registro de datos “act. y visado”

Autor: Desarrollador de Tesis

Para registrar los valores relacionados con el derecho de clínica se da clic en la opción del mismo nombre, se carga la tabla con los valores dependiendo de la categoría de la plaza de toros.



Fig. 46: Página Derecho de Clínica

Autor: Desarrollador de Tesis

Se debe mencionar que existe un solo valor para cada categoría, caso contrario se desplegará un mensaje informando lo sucedido.



Fig. 47: Mensaje de error

Autor: Desarrollador de Tesis

Dando clic en la opción Mensualidades, Inscripción y Carnet, se despliega la tabla de valores por dicho concepto con los botones para administrar dicha entidad, dependiendo del tipo de nacionalidad.



Fig. 48: Página Mens, Insc y Carnet

Autor: Desarrollador de Tesis

El registro del nuevo valor depende de la subrama que se haya seleccionado, para la respectiva modificación del dato se debe tomar en cuenta que solo se habilitarán los campos determinados para la actualización.



Fig. 49: Actualización de un valor

Autor: Desarrollador de Tesis

Para ingresar el sueldo tanto de banderilleros como de mozos de espada se debe dar clic en su respectiva pestaña, los sueldos de ambas entidades dependen de los mismos parámetros que son subcategoría, tipo de festejo y subrama. Cabe mencionar que para su correcta administración también se cargarán los botones de crear, desplegar, actualizar y eliminar.



Fig. 50: Página Banderilleros

Autor: Desarrollador de Tesis

El sistema despliega las opciones necesarias para realizar tanto el ingreso de la información como la modificación de la misma, debidamente validadas.

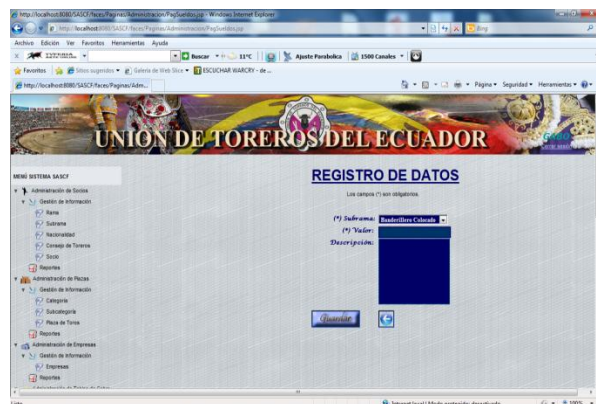


Fig. 51: Registro de un nuevo valor

Autor: Desarrollador de Tesis

Administración de Festejos Taurinos

Para poder realizar una correcta administración de los festejos taurinos se debe primero llevar un adecuado manejo de los tipos de festejos taurinos existentes, tales como corridas de toros, novilladas, festivales, etc.



Fig. 52: Página Tipos de Festejos

Autor: Desarrollador de Tesis

Antes de realizar la asignación del personal a cada día el usuario debe crear las ferias respectivas, para lo cual primero desplegaremos la tabla con la información dependiendo del año que se haya ingresado.



Fig. 53: Página Ferias taurinas

Autor: Desarrollador de Tesis

Para asignar los días a cada feria primero se debe dar clic en la pestaña Asignar Días y Actuantes, se despliega la opción en la que se debe ingresar el año que servirá para cargar el combo con las ferias respectivas al año ingresado; una vez realizada dicha acción se presiona el botón buscar y se carga las tablas con los días de la feria seleccionada



Fig. 54: Página Detalle Festejo Taurino

Autor: Desarrollador de Tesis

Luego para comenzar con la asignación del personal, se debe dar clic en el botón nuevo y se despliega la pantalla donde se registrarán los días de cada feria.

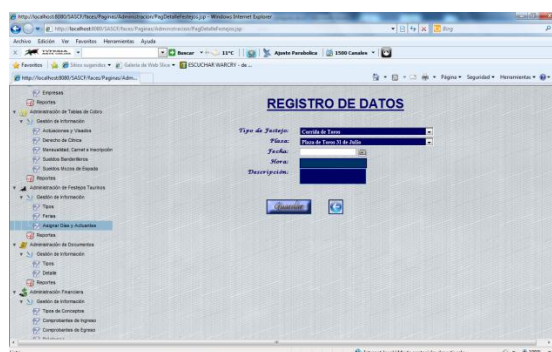


Fig. 55: Registro de un nuevo festejo

Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez ingresado los datos del nuevo festejo se procede a guardar presionando el botón respectivo, se despliega la pantalla en la que se asigna el matador o espada que va actuar en dicho festejo (fig. 56), se registran los datos y se presiona el botón guardar, entonces se mostrará la pantalla con los subalternos y mozos de espada que acompañaran a dicho espada (fig. 57).



Fig. 56: Página Matadores Actuales
Autor: Desarrollador de Tesis



Fig. 57: Página Subalternos y Mozos
Autor: Desarrollador de Tesis

Para conocer los datos ingresados se selecciona el día que se desea conocer y se presiona el botón Desplegar, entonces se cargarán los datos almacenados y se observa una tabla con el espada que se haya asignado. La tabla consta con 3 opciones para asignar un nuevo espada, eliminarlo, y conocer los subalternos y mozos de espada que lo acompañan.



Fig. 58: Despliegue de información sobre los espadas
Autor: Desarrollador de Tesis

Al dar clic sobre el botón desplegar que se encuentra en la tabla de Espadas se carga la tabla con los subalternos y mozos de espada y se mostrarán las opciones para ingresar un nuevo acompañante o eliminar un determinado dato.

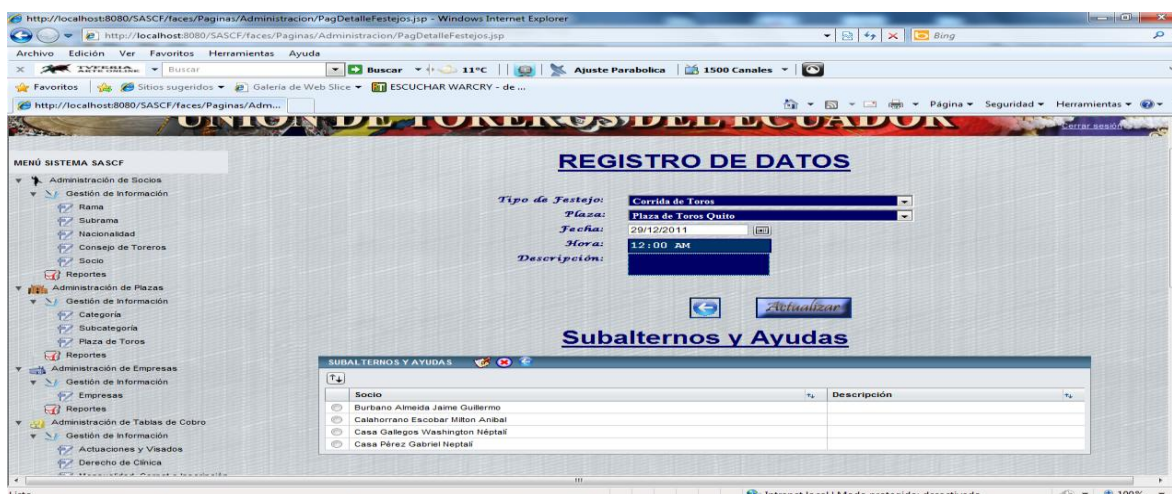


Fig. 58: Despliegue de información sobre los acompañantes

Autor: Desarrollador de Tesis

Administración de Documentos

Para poder realizar una correcta administración del detalle de los documentos se debe primero ingresar y administrar la información relacionada con los tipos de documentos (fig. 59). Luego se selecciona la pestaña Detalle, entonces se carga la tabla con los documentos relacionados al tipo que se haya seleccionado (fig. 60).



Fig. 59: Página Tipos de Documentos

Autor: Desarrollador de Tesis



Fig. 60: Página Detalle

Autor: Desarrollador de Tesis

Se registra los datos respectivos al detalle del documento en el cual se tiene la posibilidad de cargar un archivo txt como se muestra en la figura.

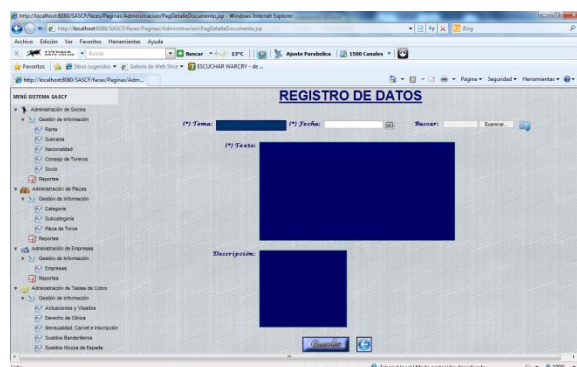


Fig. 61: Ingreso del Detalle

Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez almacenado el documento se procede a asignarle los responsables respectivos ya sean estos un socio o una persona particular.



Fig. 62: Asignación de Responsables

Autor: Desarrollador de Tesis

Administración Financiera

Para realizar una correcta administración de los comprobantes se debe realizar un correcto manejo de los tipos de conceptos, para esto se debe dar clic en la pestaña Tipos de Concepto.

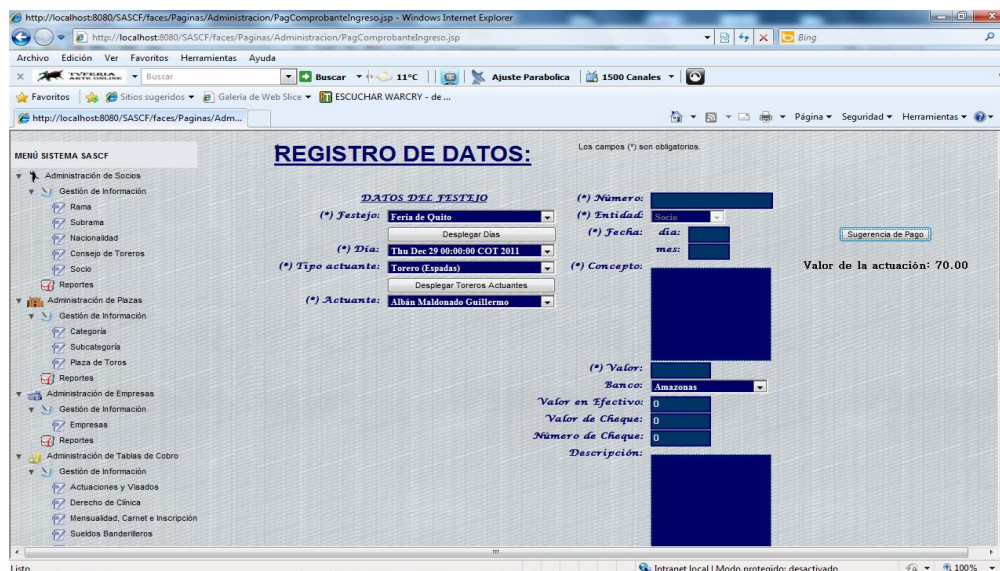


Fig. 67: Registro de datos de un comprobante de ingreso

Autor: Desarrollador de Tesis

Al dar clic sobre la pestaña Comprobantes de Egreso, se despliega una pantalla con los respectivos conceptos (fig. 68), al igual que en los comprobantes de ingreso de sebe ingresar el año para cargar la tabla con los diferentes comprobantes de egreso dependiendo de los datos antes mencionados (fig. 69).



Fig. 68: Página comprobantes de egreso

Autor: Desarrollador de Tesis



Fig. 69: Tabla comprobantes de egreso

Autor: Desarrollador de Tesis

Según el concepto seleccionado al ingresar un nuevo dato se mostrarán varias opciones por ejemplo si es por el concepto de sueldo se mostrarán los festejos del año ingresado con sus respectivos días y toreros para así mediante el botón sugerencia de pago tener una idea de lo que la institución debe cancelar.

Fig. 70: Registro de datos de un comprobante de egreso

Autor: Desarrollador de Tesis

Al dar clic en Préstamos, se despliega la pantalla y se carga la tabla con los préstamos respectivos de cada socio, al igual que las opciones para administrar los préstamos.

Membres	Valor	Saldo	Fecha de Préstamo	Fecha de Pagar
80	1000	1000	Mon Aug 01 00:00:00 COT 2011	Wed Aug 01 00:00:00 COT 2012

Fig. 71: Página Préstamos

Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez registrado el préstamo e ingresados correctamente los datos se procede a realizar los abonos necesarios hasta la cancelación del mismo, todo esto se realiza presionando el botón Abonar.



Fig. 72: Registro de un abono

Autor: Desarrollador de Tesis

Como se observa en la siguiente imagen el préstamo una vez ya cancelado no permite realizar más abonos.



Fig. 73: Abono ya realizado

Autor: Desarrollador de Tesis

Para realizar el pago por concepto de bono mensual se debe seleccionar la pestaña Bono Mensual, se despliega la pantalla donde se debe dar clic en el combo que carga los socios y el año que deseamos conocer.



Fig. 74: Página Bono Mensual

Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez ingresado los parámetros de búsqueda se presiona el botón buscar y se carga la tabla con las diferentes mensualidades canceladas. Para esto también se cuenta con los botones para llevar a cabo dicha administración.



Fig. 75: Tabla de pagos de bonos

Autor: Desarrollador de Tesis

Administración de Catálogos

La administración de catálogos se lleva a cabo dando clic en la pestaña Catálogos (fig. 76) para luego seleccionar cuál será el detalle de cada catálogo lo cual se consigue dando clic en la pestaña Detalle de Catálogos (fig. 77), cada entidad cuenta con los botones de administración los mismos que sirven para crear, desplegar, actualizar y eliminar un determinado dato.

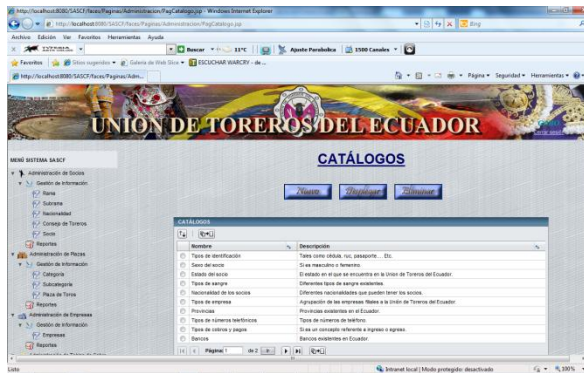


Fig. 76: Página Catálogos
Autor: Desarrollador de Tesis



Fig. 77: Página Detalle de Catálogos
Autor: Desarrollador de Tesis

Administración de Publicidad

La administración de publicidad se lleva a cabo cuando el usuario de clic sobre la pestaña Publicidad, entonces se abre la pantalla donde se puede cargar las imágenes que serán parte de la publicidad de la página web.



Fig. 78: Página Publicidad
Autor: Desarrollador de Tesis

Como se observa una vez almacenada la imagen se muestra en la página web de la institución en el campo imagen de la publicidad.

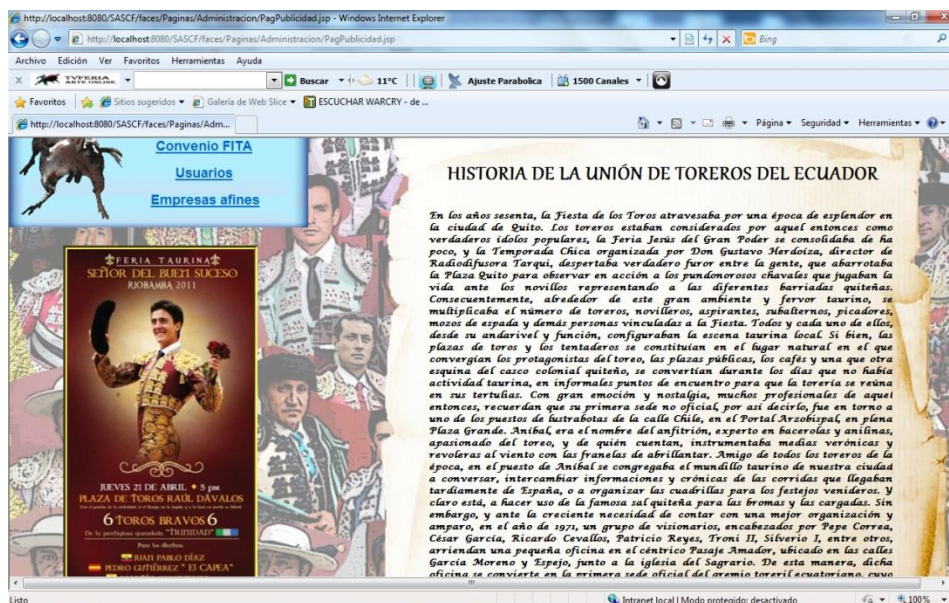


Fig. 79: Imagen de Publicidad

Autor: Desarrollador de Tesis

Administración de Usuarios

La administración de Usuarios se lleva a cabo dando clic en la pestaña Usuarios, entonces se despliega la pantalla donde se realiza el control sobre los diferentes usuarios del sistema.



Fig. 80: Página Usuarios

Autor: Desarrollador de Tesis


Cuando el usuario desee crear un nuevo usuario el sistema validará si el socio ya tiene asignado su usuario y contraseña y si el nombre de usuario se vuelve a repetir .



Fig. 81: Error usuario

Autor: Desarrollador de Tesis

Reportes

El usuario podrá generar reportes sobre un determinado tema, dicha opción se encuentra con la imagen  (fig. 82). A continuación se describirá algunos reportes con lo que cuenta el sistema SASCF.

Reporte de Socios.- El usuario debe dar clic en la opción generar reporte de Socios y se desplegará la pantalla con la opción para desplegar el reporte según la rama que se haya seleccionado.



Fig. 82: Reporte Socios

Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez seleccionada la rama, el sistema desplegará una ventana con las opciones para poder abrir o guardar el reporte (fig. 83), luego dependiendo de la acción seleccionada se desplegará la lista de usuarios pertenecientes a la rama que el usuario haya seleccionado. Cabe indicar que la lista de usuarios se desplegará en formato pdf (fig. 84).

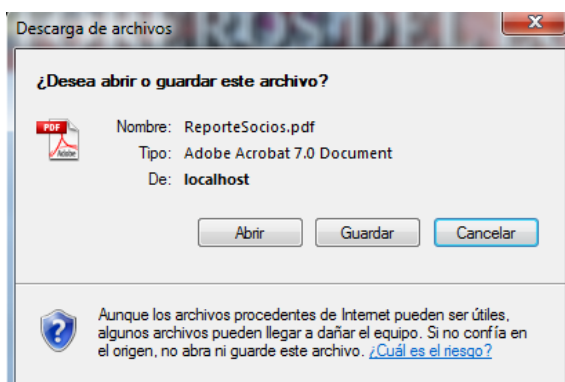


Fig. 83: Opciones del Reporte
Autor: Desarrollador de Tesis



Fig. 84: Lista de Socios
Autor: Desarrollador de Tesis

En la siguiente imagen se muestra el reporte de ingresos mediante el cual el usuario podrá seleccionar el concepto del cual desea conocer los valores ingresados a la institución y el año en el que se los realizó.

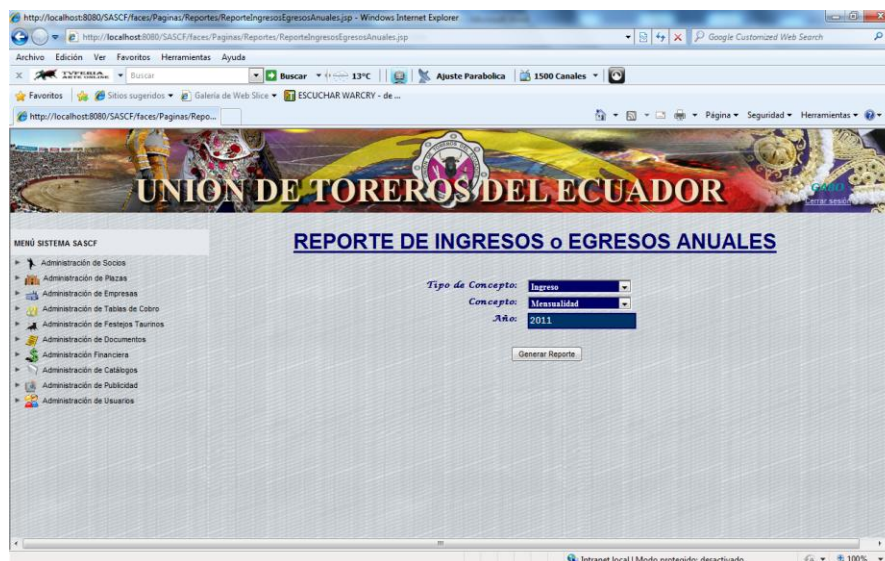


Fig. 85: Reporte de Ingresos
Autor: Desarrollador de Tesis

El usuario una vez que haya seleccionado el concepto e ingresado el año a conocer, presiona el botón para generar el reporte con los valores respectivos del concepto seleccionado.

ReporteIngresosAnuales[1].pdf

File Edit View Document Tools Window Help

1 / 1 90,3% Find

INGRESOS ANUALES
Concepto: Mensualidad
Año: 2011

domingo 09 octubre 2011

Número	Fecha	Detalle	Recibimos De	Valor Total	Valor Efectivo	Valor Cheque	Número de Cheque	Estado
002	1/01/11 0.00	Mensualidades de enero a marzo del 2005	Abián Maldonado Guillermo	45.00	45.00	0.00	0	Activo
003	20/02/11 0.00	Pago de mensualidades de abril a junio del 2005	Abián Maldonado Guillermo	45.00	45.00	0.00	0	Activo
TOTAL:				90.00				

domingo 09 octubre 2011

Página 1 de 1

Fig. 86: Reporte de mensualidades canceladas
Autor: Desarrollador de Tesis

MANUAL DE INSTALACIÓN

1. Introducción

Para el desarrollo del sistema SASCF se tuvo que dar los siguientes pasos que se detallan en el siguiente manual.

Instalación y configuración de MySQL

Como sistema de gestión de bases de datos, se utilizó MySQL, ya que es gratuito y potente. Para instalar y configurar el SGBD, se debe seguir los siguientes pasos:

En primer lugar, se tiene que descargar el programa de instalación. Para ello, se debe dirigir a la página <http://www.mysql.com/> e ingresar en la sección de descargas (Downloads). La versión a usar es plenamente funcional y completa, además de gratuita. Se debe seleccionar la versión MySQL Community Server. Una vez descargado el archivo, se da comienzo con su instalación. Al ejecutarlo, aparecerá la siguiente pantalla:



Fig. 1: Primer paso en la instalación MySQL

Autor: Desarrollador de Tesis

Luego se debe seleccionar el tipo de instalación que se desea hacer, en este caso Custom para configurar las opciones que se desee.

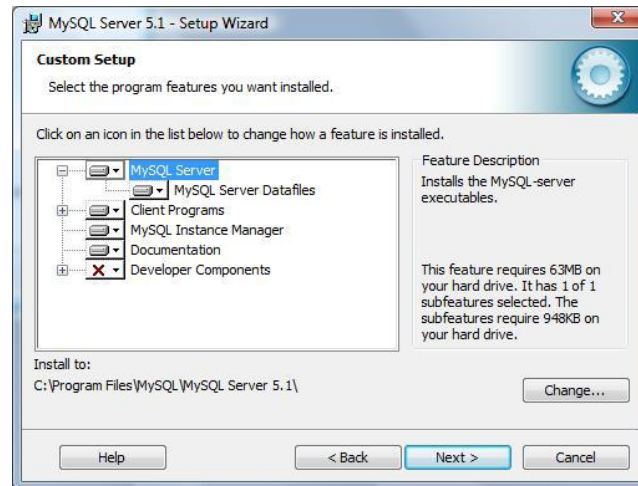


Fig. 2: Tipo de Instalación
Autor: Desarrollador de Tesis

Después de configurarlo, se instala el programa, pero en la última ventana antes de salir del asistente, este ofrece la opción de que sea el propio asistente quien configure la instancia de MySQL con las opciones por defecto. En este caso, se desactiva esta casilla.

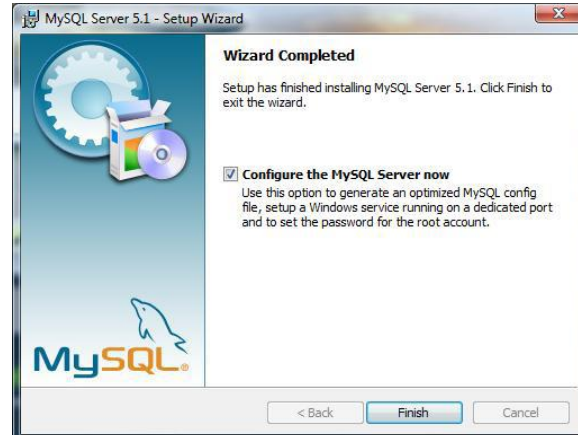


Fig. 3: Asistente de la configuración
Autor: Desarrollador de Tesis

A continuación se procede a configurar la instancia de MySQL. Se debe dirigir al grupo de programa creado, e iniciar "MySQL Server Instance Config Wizard".

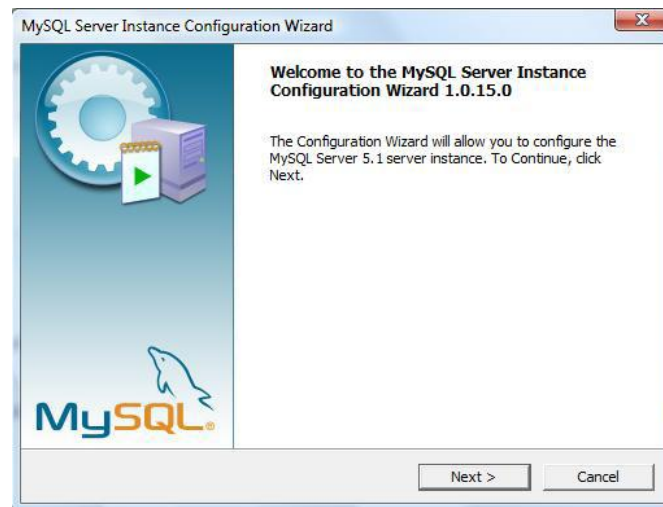


Fig. 4: Configuración de MySQL

Autor: Desarrollador de Tesis

El siguiente paso es escoger entre la configuración Standard o Detailed. La primera es una configuración general, mientras que la segunda permite configurar el SGBD al gusto del usuario. Se opta por esta segunda opción.



Fig. 5: Configuración detallada

Autor: Desarrollador de Tesis

A continuación pregunta qué tipo de servidor se va a tener. Entre las opciones que ofrece, se opta por “Developer Machine”, suficiente para este caso.



Fig. 6: Selección del servidor

Autor: Desarrollador de Tesis

El siguiente punto es escoger el tipo de base de datos a usar. En este caso, se opta por una base de datos Transaccional únicamente (Transactional Database only), ya que proporcionará la funcionalidad suficiente para este proyecto.

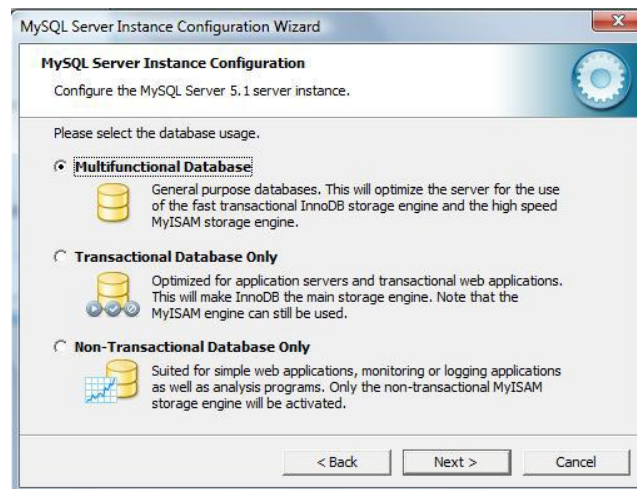


Fig. 7: Tipo de Base de Datos

Autor: Desarrollador de Tesis

La siguiente pantalla pregunta por las opciones de la red: si se va a usar conexiones externas o únicamente conexiones internas desde la máquina. En este caso, se opta por conexiones externas. Se selecciona el puerto por el que se va a conectar y se le indica que cree una excepción para el firewall. También se deja

marcado la opción “Enable Strict Mode”, que ofrece más funcionalidad que un servidor de base de datos solamente.

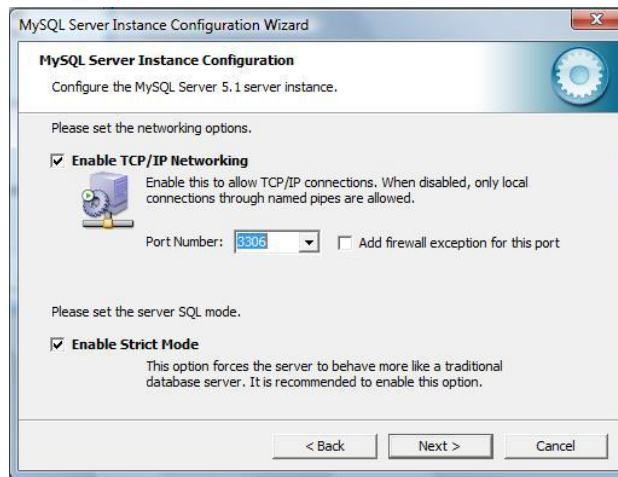


Fig. 8: Opciones de red

Autor: Desarrollador de Tesis

A continuación se le indica que instale el servicio del sistema MySQL, que lo inicie automáticamente cuando se encienda la máquina, y que incluya en la variable PATH el directorio de ejecución del servicio para poder llamarlo desde la consola del sistema.



Fig. 9: Servicio del Sistema

Autor: Desarrollador de Tesis

A continuación se tiene que introducir una contraseña para el usuario root, para que exista conexión entre el sistema y la base de datos. Y finalmente, si todo ha

ido bien, en la siguiente pantalla se ejecutará todas las opciones que se ha indicado y se configurará el sistema.

Instalación de Netbeans.

Para poder instalar el programa netbeans se debe dirigir a la página oficial <http://netbeans.org/index.html>, donde se lo descarga.



Fig. 10: Página oficial de netbeans

Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez descargado, se debe dar clic sobre el icono ejecutable para comenzar con la instalación del programa.

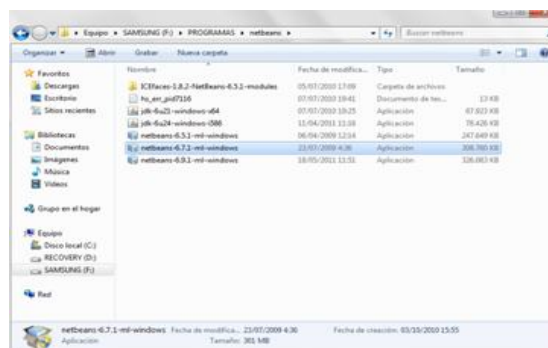


Fig. 11: Pantalla del ejecutable

Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez cargada la configuración inicial se presentará la pantalla de inicio de la instalación en la cual se debe dar clic en la opción Customize.



Fig. 12: Pantalla de inicio de la instalación

Autor: Desarrollador de Tesis

En la siguiente pantalla se activa las casillas necesarias para la ejecución del programa, luego se debe dar clic en ok.



Fig. 13: Selección de opciones

Autor: Desarrollador de Tesis

Luego aparecerá la pantalla en la cual se debe aceptar las condiciones del contrato para después presionar Next.



Fig. 14: Aceptación del contrato

Autor: Desarrollador de Tesis

Se debe ingresar la carpeta donde se encuentre instalado el Jdk.

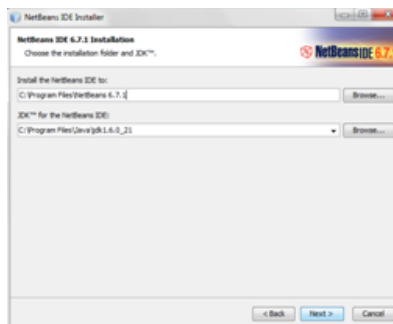


Fig. 15: Jdk

Autor: Desarrollador de Tesis

Luego se debe seleccionar la dirección donde se instalará el apache Tomcat.

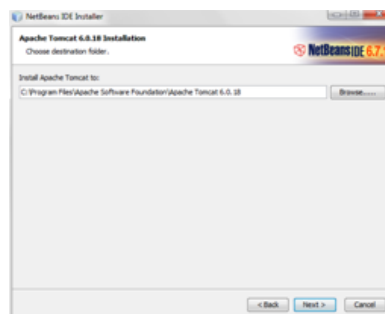


Fig. 16: Apache Tomcat

Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez realizados los pasos anteriores se procede a dar clic en el botón Install (fig. 17), y se procede a realizar la instalación respectiva (fig. 18).

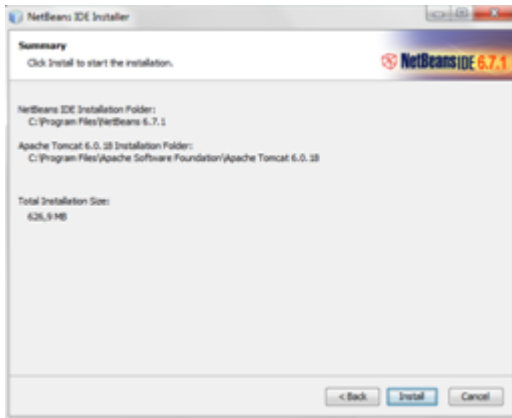


Fig. 17: Botón Install

Autor: Desarrollador de Tesis

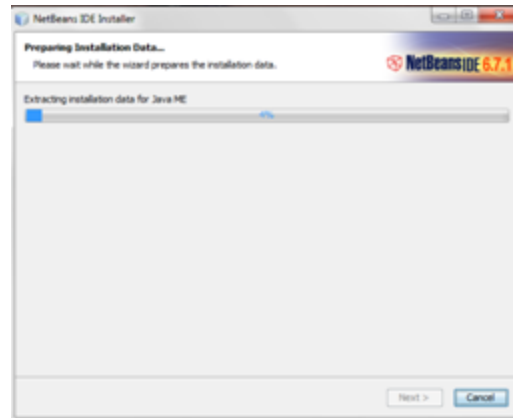


Fig. 18: Instalación

Autor: Desarrollador de Tesis

Una vez instalado el programa se debe dar clic en la opción tools, plugins, y se procede a añadir el plugin visual jsf que proporcionará un entorno gráfico en el desarrollo de las páginas web, y de esta forma se puede comenzar con la realización de cualquier proyecto web.

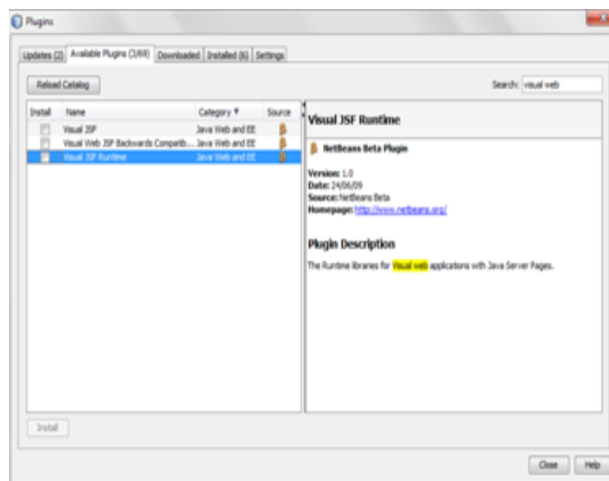


Fig. 19: Plugin visual jsf

Autor: Desarrollador de Tesis